

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

Penelitian ini dilakukan di UDD PMI Kota Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Darah pada bulan Januari-Desember tahun 2022.

Penelitian ini difokuskan pada jumlah permintaan darah sebanyak 44.232 yang masuk di UDD PMI kota Yogyakarta pada tahun 2022 dan data dikelompokkan berdasarkan golongan darah sistem ABO, golongan darah sistem Rhesus, dan jenis komponen darah. Dari 44.232 jumlah permintaan darah dapat dilakukan pemenuhan permintaan darah sebanyak 42.268 (95,56%) dari total jumlah permintaan.

#### **1. Jumlah Permintaan Darah yang Masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem ABO Tahun 2022.**

Golongan darah sistem ABO sangat penting untuk diketahui sebelum dilakukan transfusi kepada pasien agar dapat menghindari reaksi transfusi, golongan darah berdasarkan sistem ABO meliputi golongan darah A, B, O dan AB. Jumlah permintaan darah yang masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem ABO tahun 2022 ditunjukkan pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Jumlah Permintaan Darah yang Masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem ABO Tahun 2022**

<b>Golongan Darah Sistem ABO</b>	<b>Jumlah Permintaan (F)</b>	<b>Persentase (%)</b>
A	10.622	24,02%
B	13.188	29,82%
O	17.048	38,54%
AB	3.374	7,62%
<b>Total</b>	<b>44.232</b>	<b>100%</b>

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah permintaan darah yang masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem ABO tahun 2022 diketahui bahwa jumlah permintaan darah paling banyak pada golongan

darah O sejumlah 17.048 kantong dengan persentase 38,54% sedangkan permintaan paling sedikit adalah pada golongan darah AB sejumlah 3.374 kantong dengan persentase 7,62%.

## 2. Jumlah Permintaan Darah yang Masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem Rhesus Tahun 2022.

Golongan darah sistem rhesus sangat penting untuk diketahui sebelum dilakukan transfusi kepada pasien agar dapat menghindari reaksi transfusi, berdasarkan golongan darah sistem rhesus dibedakan menjadi rhesus positif dan rhesus negatif. Jumlah permintaan darah yang masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem rhesus tahun 2022 ditunjukkan pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Jumlah Permintaan Darah yang Masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem Rhesus Tahun 2022**

Golongan Darah Sistem Rhesus	Jumlah Permintaan (F)	Persentase (%)
Positif	44.186	99,89%
Negatif	46	0,11%
<b>Total</b>	<b>44.232</b>	<b>100%</b>

Tabel 4.2 menunjukkan jumlah permintaan darah yang masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem rhesus tahun 2022 diketahui paling banyak pada golongan darah rhesus positif sejumlah 41.186 kantong dengan persentase 99,89% sedangkan jumlah permintaan golongan darah rhesus negatif paling sedikit sejumlah 46 kantong dengan persentase 0,11%.

## 3. Jumlah Permintaan Darah yang Masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Jenis Komponen Darah Tahun 2022.

Darah dan komponen darah dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan, pemberian darah dan komponen darah diberikan sesuai kebutuhan sehingga dapat memberi manfaat serta kesembuhan pasien. Permintaan darah berdasarkan komponen darah di UDD PMI Kota Yogyakarta meliputi *Whole*

*Blood (WB), Packed Red Cell (PRC), Trombocyte Concentrate (TC), Fresh Frozen Plasma (FFP), Packed Red Cell Leucodepleted (PRC-LD), Liquid Plasma (LP) dan, Washed Erythrocyte (WE).* Jumlah permintaan darah yang masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan jenis komponen darah tahun 2022 ditunjukkan pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Jumlah Permintaan Darah yang Masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Jenis Komponen Darah Tahun 2022**

Jenis Komponen Darah	Jumlah Permintaan (F)	Persentase (%)
<i>Whole Blood</i>	574	1,31%
<i>Packed Red Cell</i>	34.697	78,44%
<i>Packed Red Cell Leucodepleted</i>	139	0,31%
<i>Liquid Plasma</i>	5	0,01%
<i>Fresh Frozen Plasma</i>	2.147	4,85%
<i>Trombocyte Concentrate</i>	6.661	15,06%
<i>Washed Erythrocyte</i>	9	0,02%
<b>Total</b>	<b>44.232</b>	<b>100%</b>

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa jumlah permintaan darah yang masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan jenis komponen darah diketahui paling banyak pada jenis komponen darah *Packed Red Cell (PRC)* sejumlah 34.697 kantong dengan persentase 78,44% sedangkan jumlah permintaan jenis komponen darah paling sedikit pada *Liquid Plasma (LP)* sejumlah 5 kantong dengan persentase 0,01%.

#### **4. Jumlah Pemenuhan Permintaan Darah yang Terpenuhi dan Tidak Terpenuhi Oleh UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem ABO Tahun 2022.**

Golongan darah sistem ABO sangat penting untuk diketahui sebelum dilakukan transfusi kepada pasien agar dapat menghindari reaksi transfusi. Golongan darah sistem ABO meliputi golongan darah A, B, O dan AB. Jumlah pemenuhan permintaan darah yang terpenuhi dan tidak terpenuhi oleh UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem ABO tahun 2022 ditunjukkan pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Jumlah Pemenuhan Permintaan Darah yang Terpenuhi dan Tidak Terpenuhi UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem ABO Tahun 2022**

<b>Golongan Darah Sistem ABO</b>	<b>Terpenuhi</b>	<b>Tidak Terpenuhi</b>	<b>Total</b>
A	10.250 (96,50%)	372 (3,50%)	10.622 (100%)
B	12.266 (93,01%)	922 (6,99%)	13.188 (100%)
O	16.498 (96,77%)	550 (3,23%)	17.048 (100%)
AB	3.224 (95,55%)	150 (4,45%)	3.374 (100%)
<b>Total</b>	<b>42.238</b> <b>(95,49%)</b>	<b>1.994</b> <b>(4,51%)</b>	<b>44.232</b> <b>(100%)</b>

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah yang terpenuhi dan tidak terpenuhi oleh UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem ABO tahun 2022 diketahui bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah paling banyak terpenuhi pada golongan darah O sejumlah 16.498 kantong dengan persentase 96,77% sedangkan paling banyak tidak terpenuhi golongan darah B sejumlah 922 kantong dengan persentase 6,99%.

#### **5. Jumlah Pemenuhan Permintaan Darah yang Terpenuhi dan Tidak Terpenuhi Oleh UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem Rhesus Tahun 2022.**

Golongan darah sistem rhesus sangat penting untuk diketahui sebelum dilakukan transfusi kepada pasien agar dapat menghindari reaksi transfusi, golongan darah berdasarkan sistem rhesus meliputi rhesus positif dan rhesus negatif. Jumlah pemenuhan permintaan darah yang terpenuhi dan tidak terpenuhi oleh UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem Rhesus tahun 2022 ditunjukkan pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Jumlah Pemenuhan Permintaan Darah yang Terpenuhi dan Tidak Terpenuhi Oleh UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem Rhesus Tahun 2022**

<b>Golongan Darah Sistem Rhesus</b>	<b>Terpenuhi</b>	<b>Tidak Terpenuhi</b>	<b>Total</b>
Positif	41.823 (94,65%)	2.363 (5,34%)	44.186 (100%)
Negatif	43 (93,48%)	3 (6,52%)	46 (100%)
<b>Total</b>	<b>41.866</b> <b>(94,65%)</b>	<b>2.366</b> <b>(5,35%)</b>	<b>44.232</b> <b>(100%)</b>

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah yang terpenuhi dan tidak terpenuhi oleh UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem Rhesus tahun 2022 diketahui bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah paling banyak terpenuhi pada golongan darah rhesus positif sejumlah 41.823 kantong dengan persentase 94,65% sedangkan paling banyak tidak terpenuhi golongan darah rhesus negatif sejumlah 3 kantong dengan persentase 6,52%.

#### **6. Jumlah Pemenuhan Permintaan Darah yang Terpenuhi dan Tidak Terpenuhi Oleh UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Jenis Komponen Darah Tahun 2022.**

Darah dan komponen darah dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan, pemberian darah dan komponen darah diberikan sesuai kebutuhan sehingga dapat memberi manfaat serta kesembuhan pasien. Pemenuhan permintaan darah oleh UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan jenis komponen darah tahun 2022 meliputi *Whole Blood (WB)*, *Packed Red Cell (PRC)*, *Trombocyte Concentrate (TC)*, *Fresh Frozen Plasma (FFP)*, *Packed Red Cell Leucodepleted (PRC-LD)*, *Liquid Plasma (LP)* dan *Washed Erythrocyte (WE)* Jumlah pemenuhan permintaan darah yang terpenuhi dan tidak terpenuhi oleh UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan jenis komponen darah tahun 2022 ditunjukkan pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Jumlah Pemenuhan Permintaan Darah yang Terpenuhi dan Tidak Terpenuhi UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Jenis Komponen Darah Tahun 2022**

<b>Jenis Komponen Darah</b>	<b>Terpenuhi</b>	<b>Tidak Terpenuhi</b>	<b>Total</b>
<i>Whole Blood</i>	546 (95,12%)	28 (4,88%)	574 (100%)
<i>Packed Red Cell</i>	33.295 (95,96%)	1.402 (4,04%)	34.697 (100%)
<i>Packed Red Cell Leucodepleted</i>	117 (84,17%)	22 (15,83%)	139 (100%)
<i>Liquid Plasma</i>	4 (80,00%)	1 (20,00%)	5 (100%)
<i>Fresh Frozen Plasma</i>	1.706 (79,46%)	441 (20,54%)	2.147 (100%)
<i>Trombocyte Concentrate</i>	6.157 (92,43%)	504 (7,57%)	6.661 (100%)
<i>Washed Erythrocyte</i>	7 (77,78%)	2 (22,22%)	9 (100%)
<b>Total</b>	<b>41.833</b> <b>(94,58%)</b>	<b>2.399</b> <b>(5,42%)</b>	<b>44.232</b> <b>(100%)</b>

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah yang terpenuhi dan tidak terpenuhi oleh UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan jenis komponen darah tahun 2022 diketahui bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah paling banyak terpenuhi pada jenis komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) sejumlah 33.295 kantong dengan persentase 95,96% sedangkan paling banyak tidak terpenuhi pada jenis komponen darah *Washed Erythrocyte* (WE) sejumlah 2 kantong dengan persentase 22,22%.

## B. Pembahasan

Pemenuhan permintaan darah di UDD PMI Kota Yogyakarta tahun 2022 sebanyak 42.268 (95,96%) dari seluruh jumlah permintaan yang masuk sejumlah 44.232 permintaan darah.

### 1. Jumlah Permintaan Darah yang Masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem ABO Tahun 2022.

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah permintaan darah yang masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem ABO tahun 2022 diketahui bahwa jumlah permintaan darah paling banyak pada golongan darah O sejumlah 17.048 kantong dengan persentase 38,54% sedangkan permintaan paling sedikit adalah pada golongan darah AB sejumlah 3.374 kantong dengan persentase 7,62%. Andriyani *et al*, (2015) Golongan darah merupakan ciri khusus darah dari suatu individu karena adanya perbedaan jenis karbohidrat dan protein pada permukaan membran sel darah merah dan diketahui didunia sekitar 46 jenis antigen selain antigen ABO dan Rh. Sistem ABO ditemukan oleh Karl Landsteiner sistem yang paling penting dalam bank darah dan ilmu kedokteran transfusi, antigen-antigen utamanya disebut A dan B, antibodi utamanya anti-A dan anti-B. Gen-gen yang menentukan ada tidaknya aktivitas A atau B terletak di kromosom 9. Golongan darah ditetapkan dengan ditentukannya jenis aglutinogen pada sel dan ditentukannya aglutinin pada serum, penelitian ini didukung oleh Data DukCapil D.I.Yogyakarta, 2020 mayoritas golongan darah di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu golongan darah O sebanyak 120.623 orang, paling banyak dari golongan darah lainnya dan golongan darah paling sedikit yaitu golongan darah AB sebanyak 22.487 orang.

Hal ini sesuai dengan penelitian Amroni (2016) yang menyatakan bahwa populasi golongan darah O paling banyak dijumpai di dunia, sebaliknya pada daerah tertentu seperti Swedia dan Norwegia, golongan darah A lebih banyak dan adapula beberapa daerah 80% populasinya bergolongan darah B sedangkan golongan darah AB paling sedikit dijumpai di dunia karena golongan darah AB membutuhkan keberadaan dua antigen yaitu A dan B.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Khotimah dan Budiharjo (2022) persentase tertinggi permintaan darah masuk yaitu pada golongan darah O(+) 39,67%, dan persentase terendah permintaan darah masuk yaitu pada golongan darah AB(+) 7,14%. Hal ini dikarenakan pada UDD PMI Kabupaten Banyumas golongan darah O(+) merupakan golongan darah dengan populasi permintaan darah tertinggi sedangkan populasi terendah yaitu golongan darah AB(+). Selain itu, petugas PMI Kabupaten Banyumas mengatakan bahwa golongan darah O(+) menjadi permintaan darah tertinggi dikarenakan banyaknya permintaan darah baik dari BDRS maupun non BDRS yang memiliki pasien dengan golongan darah O(+) untuk keperluan transfusi darah.

## **2. Jumlah Permintaan Darah yang Masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem Rhesus Tahun 2022.**

Tabel 4.2 menunjukkan jumlah permintaan darah yang masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem rhesus tahun 2022 diketahui paling banyak pada golongan darah Rhesus positif sejumlah 41.186 kantong dengan persentase 99,89% sedangkan jumlah permintaan golongan darah Rhesus negatif paling sedikit sejumlah 46 kantong dengan persentase 0,11%. Maharani dan Noviar, (2018) Rhesus merupakan suatu faktor sel darah merah yang ditemukan pertama kali oleh Landsteiner dan Liner pada tahun 1940 melalui injeksi darah merah kera Rhesus ke tubuh kelinci. Zat anti yang ditemukan dalam tubuh kelinci kemudian dinamakan anti Rhesus dan ternyata anti Rhesus ini juga dapat mengaglutinasikan sel darah merah sebagian besar manusia. Seseorang yang darahnya teraglutinasi bila direaksikan dengan anti Rhesus ini dikatakan antigen Rhesus.

Hal ini sesuai dengan penelitian Raihanun *et al.*, (2019) yang menyatakan di Indonesia golongan darah rhesus yang umum ditemukan yaitu Rhesus positif, kurang dari 1% atau 2% dari total penduduk Indonesia yang bergolongan darah Rhesus negatif. Berbeda dengan penduduk ras Eropa, Amerika, dan Australia dengan jumlah golongan darah Rhesus negatif yang lebih banyak yaitu sekitar 15%-18%. Berdasarkan data (Kementerian



Kesehatan RI,2018) data hasil distribusi donasi darah menurut golongan darah Rhesus tahun 2016 menyebutkan bahwa golongan darah Rhesus negatif hanya 0,1% dari total donasi.

### **3. Jumlah Permintaan Darah yang Masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Jenis Komponen Darah Tahun 2022.**

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa jumlah permintaan darah yang masuk ke UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan jenis komponen darah tahun 2022 diketahui paling banyak pada jenis komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) sejumlah 34.697 kantong dengan persentase 78,44% sedangkan jumlah permintaan jenis komponen darah paling sedikit pada jenis komponen darah *Liquid Plasma* (LP) sejumlah 5 kantong dengan persentase 0,01%. Penelitian ini sesuai yang dilakukan oleh Eka dan Dwiatmono (2012) yang menyatakan bahwa jenis darah *Packed Red Cell* (PRC) adalah jenis darah paling banyak diminta di UDD PMI Kota Surabaya dalam kurun waktu 5 tahun. Jumlah permintaannya mencapai 347.872 kantong. Permintaan rata-rata PRC satu bulan dalam kurun waktu tersebut sebesar 5.798 kantong. Hal ini sesuai dengan penelitian Fauzi dan Bahagia (2019) bahwa permintaan tertinggi komponen darah untuk keperluan transfusi adalah *Packed Red Cell* (PRC) dengan rata-rata permintaan pertahunnya yaitu 105.878 kantong darah. Fungsi utama dari jenis darah *Packed Red Cell* (PRC) yaitu dapat meningkatkan jumlah sel darah merah pada tubuh. Komponen utama dari *Packed Red Cell* (PRC) yaitu sel darah merah yang diperoleh dari pengolahan darah lengkap (*whole blood*) dengan memisahkan sebagian besar plasmanya. *Packed Red Cell* masih memungkinkan adanya leukosit dan trombosit tergantung metode sentrifugasi dan indikasi transfusi komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) adalah pada pasien anemia akut dengan kadar hemoglobin  $<7$  g/dl, pasien dengan kadar hemoglobin 7-10 g/dl dengan hipoksia, dan pasien dengan kadar hemoglobin  $\geq 10$  g/dl disertai penyakit yang membutuhkan transfort oksigen tinggi (seperti penyakit paru obstruktif kronik berat dan jantung iskemik berat). Transfusi pada neonatus dilakukan pada kadar hemoglobin  $\leq 11$  g/dl

dengan gejala hipoksia, apabila tanpa gejala dilakukan pada kadar hemoglobin 7 g/dl. Untuk pasien dengan penyakit jantung dan paru-paru, batas untuk pemberian transfusi adalah kadar hemoglobin  $\leq 13$  g/dl sedangkan kontradiksinya adalah risiko overload pada pasien anemia kronik dan gagal jantung tahap awal (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

#### **4. Jumlah Pemenuhan Permintaan Darah yang Terpenuhi dan Tidak Terpenuhi Oleh UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem ABO Tahun 2022.**

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah yang terpenuhi dan tidak terpenuhi oleh UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem ABO tahun 2022 diketahui bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah paling banyak terpenuhi pada golongan darah O sejumlah 16.498 kantong dengan persentase 96,77% sedangkan paling banyak tidak terpenuhi golongan darah B sejumlah 922 kantong dengan persentase 6,99%. Haqq *et al.*, (2018) menyatakan orang yang mempunyai golongan darah O didalam darahnya mempunyai sel darah tanpa antigen, tetapi memproduksi antibodi terhadap antigen A dan B dalam serum darahnya. Maka orang yang mempunyai golongan darah O tidak mempunyai antigen, tetapi mempunyai aglutinin (antibodi terhadap antigen) A dan B.

Hal ini sesuai dengan penelitian Putri (2021) menyatakan jumlah permintaan darah berdasarkan golongan darah tahun 2014-2019 dominan pada golongan darah O karena rata-rata pemilik golongan darah O lebih banyak dibandingkan pemilik golongan darah lainnya seperti golongan darah A, B dan AB. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Khotimah dan Budihardjo (2022) menyatakan persentase tertinggi pemenuhan darah pada golongan darah B(+) sebesar 97,59%, dan persentase terendah pemenuhan darah pada golongan darah O(+) sebesar 87,15%. Hal ini menunjukkan bahwa golongan darah O(+) memiliki permintaan darah yang tinggi namun untuk pemenuhan darahnya belum secara maksimal terpenuhi. Hal ini sesuai dengan penelitian Agustina, *et.al.*, (2022) pemenuhan komponen darah golongan darah O lebih banyak

dibandingkan dengan golongan darah A, golongan darah B dan golongan darah AB. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan petugas bagian distribusi darah penyebab tidak terpenuhi permintaan darah karena komponen darah yang diminta tidak tersedia di UDD PMI Kota Yogyakarta dikarenakan tidak ada kegiatan *mobile unit*, saat ramadhan dan liburan akhir tahun kebanyakan para pendonor yang biasanya mendonorkan darah mudik dan keluar kota sehingga pasokan darah yang masuk terus berkurang yang menyebabkan tidak terpenuhinya permintaan darah dan PMI Kota Yogyakarta berupaya mencari pendonor keluarga atau pengganti.

#### **5. Jumlah Pemenuhan Permintaan Darah yang Terpenuhi dan Tidak Terpenuhi Oleh UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Golongan Darah Sistem Rhesus Tahun 2022.**

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah yang terpenuhi dan tidak terpenuhi oleh UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan golongan darah sistem Rhesus diketahui bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah paling banyak terpenuhi golongan darah Rhesus positif sejumlah 41.823 kantong dengan persentase 94,65% sedangkan paling banyak tidak terpenuhi golongan darah Rhesus negatif sejumlah 3 kantong dengan persentase 6,52%. Oktari dan Silvia (2016) Darah mempunyai 4 golongan meliputi: golongan darah A mempunyai antigen A dan Anti-B, golongan darah B mempunyai antigen B dan anti-A: golongan darah O, memiliki antibodi tetapi tidak mempunyai antigen dan golongan darah AB memiliki antigen tetapi tidak memiliki antibodi. Pemeriksaan golongan darah ABO dilakukan untuk menentukan jenis golongan darah pada manusia. Rhesus mempunyai 2 jenis yaitu rhesus positif dan rhesus negative, hampir seluruh penduduk Indonesia memiliki rhesus positif (+).

Penelitian ini sejalan penelitian Jahanpour (2017) dengan judul *ABO and Rhesus blood group distribution and frequency among blood donors at Kilimanjaro Christian Medical Center, Moshi, Tanzania* menyatakan bahwa distribusi Rhesus positif paling banyak sejumlah 1.815 pendonor dengan

Rhesus positif 1.773 (98%) sedangkan paling sedikit Rhesus negatif sejumlah 42 (2%). Hal ini juga sesuai dengan penelitian Akbar dan Afriansya (2022) menyatakan mayoritas pendonor di UTD PMI Kota Madiun adalah rhesus positif sebanyak 8.918 (99,92%) dan rhesus negatif sebanyak 7 (0,08%) dapat disimpulkan bahwa pemenuhan permintaan berdasarkan golongan darah rhesus positif lebih banyak dari golongan darah rhesus negatif dikarenakan kebanyakan pendonor bergolongan darah rhesus positif. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan petugas bagian distribusi darah penyebab tidak terpenuhi permintaan darah karena komponen darah yang diminta tidak tersedia di UDD PMI Kota Yogyakarta dikarenakan tidak ada kegiatan *mobile unit*, saat ramadhan dan liburan akhir tahun kebanyakan para pendonor yang biasanya mendonorkan darah mudik dan keluar kota sehingga pasokan darah yang masuk terus berkurang yang menyebabkan tidak terpenuhinya permintaan darah dan PMI Kota Yogyakarta berupaya mencari pendonor keluarga atau pengganti.

#### **6. Jumlah Pemenuhan Permintaan Darah yang Terpenuhi dan Tidak Terpenuhi Oleh UDD PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan Jenis Komponen Darah Tahun 2022.**

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah yang terpenuhi dan tidak terpenuhi oleh UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan jenis komponen darah diketahui bahwa jumlah pemenuhan permintaan darah paling banyak terpenuhi pada jenis komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) sejumlah 33.295 kantong dengan persentase 95,96% sedangkan paling banyak tidak terpenuhi pada jenis komponen darah *Washed Erythrocyte* (WE) sejumlah 2 kantong dengan persentase 22,22%. *Packed Red Cell* (PRC) adalah komponen darah yang diperoleh setelah sebagian besar plasma dipisahkan dari *whole blood*. Satu unit PRC yang berasal dari 450 ml *whole blood* dapat menghasilkan 200-250 ml PRC. Sel darah merah dalam *whole blood* dapat dipisahkan dari bagian darah lainnya melalui proses sentrifugasi. *Packed Red Cell* dapat meningkatkan jumlah sel darah merah. Sediaan sel darah merah

yang terbentuk tetap memiliki semua kapasitas dalam mengangkut oksigen. Konsentrat eritrosit dapat dijadikan terapi pilihan untuk orang yang mengalami penurunan kapasitas mengangkut oksigen simptomatik akibat anemia akut atau kronis. Hal ini penting untuk pasien dengan anemia kronis, gagal jantung kongestif atau orang lain yang mengalami kesulitan mengatur volume darahnya. *Packed Red Cell* lebih efektif dibandingkan sel darah merah lengkap dalam menyediakan kapasitas mengangkut oksigen dan meningkatkan hematokrit pasien (Maharani dan Noviar, 2018).

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Putri (2021) menyatakan jumlah permintaan darah berdasarkan komponen darah pada tahun 2014-2019 paling banyak pada jenis komponen darah PRC, dibandingkan jenis komponen darah lainnya seperti WB, FFP dan TC. Penggunaan komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) paling banyak dikarenakan pasien kebidanan sangat berpotensi membutuhkan transfusi dengan komponen darah *Packed Red Cell* (PRC). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Agustina, *et.al.*, (2022) pemenuhan komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) sebanyak 6.039 (95,91%) lebih banyak dibandingkan dengan komponen darah *Whole Blood* (WB) sebanyak 2.427 (96,15%). Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan petugas bagian distribusi darah penyebab tidak terpenuhi permintaan darah karena komponen darah yang diminta tidak tersedia di UDD PMI Kota Yogyakarta dikarenakan tidak ada kegiatan *mobile unit*, saat ramadhan dan liburan akhir tahun kebanyakan para pendonor yang biasanya mendonorkan darah mudik dan keluar kota sehingga pasokan darah yang masuk terus berkurang yang menyebabkan tidak terpenuhinya permintaan darah dan PMI Kota Yogyakarta berupaya mencari pendonor keluarga atau pengganti.

### **C. Keterbatasan**

#### **1. Kesulitan**

Dalam penelitian ini peneliti mengalami sedikit kesulitan dalam pengambilan data yang membutuhkan waktu untuk mendapatkan data penelitian ini karena pihak lahan juga membutuhkan waktu untuk melakukan perekapan data yang diminta dan wawancara dilakukan melalui telepon karena tidak dapat bertemu secara langsung.

#### **2. Kelemahan**

Penelitian ini hanya menggunakan data sekunder sebagai sampel sehingga peneliti tidak dapat memvalidasi data yang sudah diberikan.

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA