

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Rumah Sakit Islam Pati merupakan Rumah Sakit Islam yang berada di Kabupaten Pati. Rumah Sakit Islam Pati berdiri dibawah naungan Yayasan Kesejahteraan Muslimat NU Pati terletak di Jl. Raya Pati-Tayu Km.18, Margoyoso, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Rumah Sakit Islam Pati berdiri pada tahun 1987 di daerah Ngemplak selatan Margoyoso dan merupakan pengembangan dari rumah bersalin (RB).

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan di bulan Juni 2024. Data diperoleh dari buku register yang terdapat di Bank Darah RSI Pati tahun 2024, didapatkan data dari Januari-Mei 2024 sebanyak 560 kantong darah yang di *Crossmatch* dan 545 kantong darah yang ditransfusikan.

1. Gambaran Jumlah Kantong Darah yang di-*Crossmatch* pada Pasien yang Membutuhkan Transfusi di RSI Pati Tahun 2024 Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Golongan Darah, dan Bangsa Perawatan

Jumlah kantong darah yang dilakukan *crossmatch* berdasarkan usia, jenis kelamin, golongan darah, dan bangsa perawatan di RSI Pati dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Gambaran jumlah kantong darah yang di-*crossmatch* pada pasien yang membutuhkan transfusi di RSI Pati tahun 2024 berdasarkan usia, jenis kelamin, golongan darah, dan bangsa perawatan.

Karakteristik	Jumlah Kantong	Persentase
Usia		
Balita (0-5 tahun)	5	0,89%
Anak-anak (6-11 tahun)	4	0,71%
Remaja (12-25 tahun)	40	7,14%
Dewasa (26-45 tahun)	102	18,21%
Lanjut Usia (46-65 tahun)	306	54,64%
Manula (diatas 65 tahun)	103	18,39%
Total	560	100%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	257	45,89%
Perempuan	303	54,11%
Total	560	100%

Golongan Darah		
A	113	20,18%
B	166	29,64%
O	254	45,36%
AB	27	4,82%
Total	560	100%
Bangsal Perawatan		
Bedah	65	11,60%
Hemodialisa	65	11,60%
Obgyn	35	6,25%
Anak	10	1,78%
Dalam	385	68,75%
Total	560	100%

Berdasarkan hasil penelitian diketahui jumlah kantong darah yang di *crossmatch* pada pasien yang membutuhkan transfusi di RSI Pati tahun 2024 berdasarkan usia di dominasi oleh kelompok lanjut usia sebanyak 306 kantong dengan presentase (54,64%), berdasarkan jenis kelamin jumlah kantong darah yang di *crossmatch* pada pasien yang membutuhkan transfusi di dominasi oleh jenis kelamin perempuan sebanyak 303 kantong dengan presentase (54,11%), selanjutnya jumlah kantong darah yang di *crossmatch* berdasarkan golongan darah di dominasi oleh golongan darah O sebanyak 254 kantong dengan presentase (45,36%), kemudian berdasarkan bangsal perawatan jumlah kantong darah yang di *crossmatch* di dominasi oleh bangsal perawatan penyakit dalam sebanyak 385 kantong dengan presentase (68,75%) .

2. Gambaran Jumlah Kantong yang ditransfusikan pada Pasien yang Membutuhkan Transfusi di RSI Pati Tahun 2024 Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Golongan Darah, dan Bangsal Perawatan

Jumlah kantong darah yang ditransfusikan berdasarkan usia, jenis kelamin, golongan darah, dan bangsal perawatan di RSI Pati dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Gambaran jumlah kantong yang ditransfusikan pada pasien yang membutuhkan transfusi di RSI Pati tahun 2024 berdasarkan usia, jenis kelamin, golongan darah, dan bangsal perawatan

Karakteristik	Jumlah Kantong	Persentase
Usia		
Balita (0-5 tahun)	5	0,91%
Anak-anak (6-11 tahun)	4	0,73%
Remaja (12-25 tahun)	38	7,00%
Dewasa (26-45 tahun)	99	18,16%
Lanjut Usia (46-65 tahun)	304	55,77%
Manula (diatas 65 tahun)	95	17,43%
Total	545	100%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	250	45,87%
Perempuan	295	54,10%
Total	545	100%
Golongan Darah		
A	106	19,44 %
B	164	30,09%
O	248	45,50%
AB	27	4,95%
Total	545	100%
Bangsang Perawatan		
Bedah	57	10,45%
Hemodialisa	65	11,92%
Obgyn	35	6,42%
Anak	10	1,83%
Dalam	378	69,35%
Total	545	100%

Berdasarkan hasil penelitian diketahui jumlah kantong darah yang di transfusikan pada pasien yang membutuhkan transfusi di RSI Pati tahun 2024 berdasarkan usia terbanyak adalah kelompok lanjut usia sebanyak 304 kantong dengan presentase (55,77%), berdasarkan jenis kelamin jumlah kantong darah yang di transfusikan pada pasien yang membutuhkan transfusi di dominasi oleh jenis kelamin perempuan sebanyak 295 kantong dengan presentase (54,10%), selanjutnya jumlah kantong darah yang di transfusikan berdasarkan golongan darah di dominasi oleh golongan darah O sebanyak 248 kantong dengan presentase (45,50%), kemudian berdasarkan bangsal perawatan jumlah kantong darah yang di transfusikan di dominasi oleh bangsal perawatan penyakit dalam sebanyak 378

kantong dengan presentase (69,35%) .

3. Gambaran Nilai CTR Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Golongan Darah, dan Bangsa Perawatan pada Pasien yang Membutuhkan Transfusi di RSI Pati Tahun 2024.

Monitoring skor *Crossmatch to Transfusion Ratio* (C/T Ratio) di rumah sakit dapat digunakan sebagai indikator untuk mengetahui efisiensi penggunaan darah yang telah dilakukan uji silang serasi. Nilai CTR di RSI Pati berdasarkan usia, jenis kelamin, golongan darah, dan bangsa perawatan dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Gambaran nilai CTR berdasarkan usia, jenis kelamin, golongan darah, dan bangsa perawatan pada pasien yang membutuhkan transfusi di RSI Pati tahun 2024.

Karakteristik	Jumlah Kantong yang di <i>crossmatch</i>	Jumlah Kantong yang ditransfusikan	Nilai C/T Ratio
Usia			
Balita (0-5 tahun)	5	5	1
Anak-anak (6-11 tahun)	4	4	1
Remaja (12-25 tahun)	40	38	1,05
Dewasa (26-45 tahun)	102	99	1,03
Lanjut Usia (46-65 tahun)	306	304	1,00
Manula (diatas 65 tahun)	103	95	1,08
Total	560	545	1,02
Jenis Kelamin			
Laki-laki	257	250	1,02
Perempuan	303	295	1,02
Total	560	545	1,02
Golongan Darah			
A	113	106	1,06
B	166	164	1,01
O	254	248	1,02
AB	27	27	1
Total	560	545	1,02
Bangsa Perawatan			
Bedah	65	57	1,14
Hemodialisa	65	65	1
Obgyn	35	35	1
Anak	10	10	1
Dalam	385	378	1,01
Total	560	545	1,02

Berdasarkan hasil penelitian, nilai CTR paling tinggi berdasarkan usia adalah Manusia Usia Lanjut (Manula) sebesar 1,08. Berdasarkan jenis kelamin nilai CTR laki-laki dan perempuan bernilai sama yaitu 1,02, nilai CTR berdasarkan golongan darah paling tinggi yaitu golongan darah A dengan nilai 1,06 dan nilai CTR paling tinggi berdasarkan bangsa perawatan adalah bangsa bedah dengan nilai 1,14. Hasil keseluruhan jumlah kantong darah yang di-*crossmatch* dengan jumlah kantong darah yang ditransfusikan didapatkan hasil 1,02. Hasil tersebut menunjukkan keefektifan penggunaan darah di RSI Pati.

B. Pembahasan

1. Gambaran Jumlah Kantong Darah yang di-*Crossmatch* Pada Pasien yang Membutuhkan Transfusi di RSI Pati ahun 2024 Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Golongan Darah, dan Bangsa Perawatan.

Berdasarkan data yang diperoleh di BDRS RSI Pati pada bulan Juni 2024, jumlah kantong darah yang dilakukan *crossmatch* pada pasien yang membutuhkan transfusi sebanyak 560 kantong. Berdasarkan usia, kantong darah yang di-*crossmatch* didominasi oleh kelompok lanjut usia dengan jumlah 306 kantong atau 54,64%. Hasil ini sejalan dengan penelitian Naomi, A (2021) yang dilakukan di RS KH Daud Arif, Tanjung Jabung Barat, Tungkal Ilir, Jambi. Dari 210 sampel yang diteliti didapatkan hasil karakteristik pasien pada lansia sebanyak 35 sampel (16,7%).

Berdasarkan jenis kelamin, kantong darah yang di-*crossmatch* lebih banyak untuk perempuan dengan total 303 kantong atau 54,22%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu, jumlah kantong yang di-*crossmatch* untuk pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 80% sedangkan pada pasien laki-laki sebanyak 20%. Penyebab perempuan lebih banyak melakukan transfusi darah diantaranya karena perempuan mengalami menstruasi dan melahirkan yang dapat menyebabkan perdarahan akut (Siska, 2019). Hal tersebut yang mendasari banyaknya permintaan transfusi darah dilakukan pada pasien perempuan.

Berdasarkan golongan darah, golongan darah O mendominasi dengan 254 kantong atau 45,36%, Penelitian ini sejalan dengan (Khotimah,

2022) bahwa permintaan darah terbanyak yaitu golongan darah O sebesar 36,97%. Faktor yang menyebabkan permintaan darah O tinggi karena golongan darah O adalah populasi tertinggi golongan darah yang dijumpai di seluruh dunia, didukung berdasarkan data Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri, 2021), jumlah penduduk Indonesia sebanyak 273,88 juta orang hingga 31 Desember 2021.

Berdasarkan bangsal perawatan jumlah kantong darah kantong darah yang di-*crossmatch* didominasi oleh bangsal perawatan penyakit dalam sebanyak 385 kantong dengan presentase (68,75). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Saraswati, K (2019) dari 189.751 permintaan darah yang masuk ke UDD PMI Kota Surakarta, bagian Penyakit Dalam paling banyak meminta transfusi darah pasien sebanyak 97.905 (51,60%).

2. Gambaran Jumlah Kantong yang ditransfusikan pada Pasien yang Membutuhkan Transfusi di RSI Pati Tahun 2024 Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Golongan Darah, dan Bangsal Perawatan

Berdasarkan data yang diperoleh di BDRS RSI Pati pada bulan Juni tahun 2024, sebanyak 545 kantong darah yang ditransfusikan, ditemukan bahwa kelompok lanjut usia mendominasi jumlah kantong yang ditransfusikan hingga mencapai 304 kantong darah dengan presentase (55,77%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Naomi, A (2021) yang dilakukan di RS KH Daud Arif, Tanjung Jabung Barat, Tungkal Ilir, Jambi. Dari 210 sampel yang diteliti didapatkan hasil karakteristik pasien pada lansia sebanyak 35 sampel (16,7%). Anemia sering dijumpai pada orang tua dan prevalensinya cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Berdasarkan kriteria dari Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization), anemia didefinisikan sebagai kadar hemoglobin di bawah 12 g per dL untuk wanita dan di bawah 13 g per dL untuk pria. Anemia pada lansia seringkali disebabkan oleh kekurangan asupan zat gizi seperti protein, zat besi, vitamin B12, asam folat, dan vitamin C. Diumur lansia resiko terjadinya anemia sangat besar. Semakin bertambah umur seseorang, semakin beresiko mengalami malnutrisi. Bila malnutrisi ini tidak ditangani

dengan baik bisa berlanjut kekurangan energi, protein, zat besi dan nutrisi lain. Kekurangan nutrisi dapat berisiko anemia, mudah lelah dan menurunkan level imun. (Nurchayati, 2011; Oktaviani 2013)

Jumlah kantong darah yang ditransfusikan berdasarkan jenis kelamin di RSI Pati menunjukkan bahwa pasien perempuan menerima lebih banyak kantong darah dibandingkan dengan pasien laki-laki. Penggunaan kantong darah untuk pasien perempuan sebanyak 303 kantong atau 54,11%, sedangkan untuk pasien laki-laki sebanyak 257 kantong atau 45,89%. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhany (2021), yang menunjukkan bahwa penggunaan darah terbesar adalah pada pasien perempuan didukung oleh teori yang menyatakan bahwa kadar hemoglobin pada perempuan umumnya lebih rendah dibandingkan laki-laki. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Garini (2018), menunjukkan Jenis kelamin pria cenderung memiliki kadar hemoglobin yang lebih tinggi dengan kategori anemia sedang, dibandingkan dengan wanita yang biasanya mengalami anemia berat. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa wanita usia subur sering mengalami anemia akibat kehilangan darah selama menstruasi.

Berdasarkan data yang diperoleh di BDRS RSI Pati, pasien yang melakukan transfusi paling banyak adalah golongan darah O rhesus positif sebanyak 248 kantong (45,50%) dan transfusi terendah yaitu golongan darah AB rhesus positif. Tidak ada pasien yang bergolongan darah rhesus negatif kemungkinan karena di Indonesia rhesus negatif sangat langka dan lebih didominasi oleh rhesus positif. Penelitian ini sejalan dengan (Khotimah, 2022) bahwa permintaan darah terbanyak yaitu golongan darah O sebesar 36,97% dan permintaan darah terendah yaitu golongan AB sebesar 7,14%. Faktor yang menyebabkan permintaan darah O tinggi karena golongan darah O adalah populasi tertinggi golongan darah yang dijumpai di seluruh dunia, sedangkan golongan darah AB merupakan golongan darah yang paling jarang dijumpai di dunia karena golongan darah AB memiliki dua antigen yaitu antigen A dan B. Didukung berdasarkan data Kementerian

Dalam Negeri (Kemendagri, 2021), jumlah penduduk Indonesia sebanyak 273,88 juta orang hingga 31 Desember 2021. Penduduk Indonesia paling banyak memiliki golongan darah O, yakni 17,28 juta orang. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Naseha et al., 2021), yaitu mayoritas golongan darah terbanyak yaitu merupakan golongan darah O, disusul dengan golongan darah B, kemudian golongan darah A dan golongan darah yang jumlahnya paling sedikit yaitu golongan darah AB.

Berdasarkan data yang diperoleh di BDRS RSI Pati pada bulan Juni tahun 2024, dari 560 kantong darah didapatkan jumlah kantong yang ditransfusi berdasarkan bangsal perawatan didominasi oleh pasien dengan bangsal perawatan penyakit dalam sebanyak 385 kantong (68,75%), dan paling rendah adalah bangsal anak sebanyak 10 kantong dengan presentase (1,79%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Suhada,R. 2022) yang menunjukkan bahwa sebagian besar permintaan berasal dari bangsal pasien penyakit dalam, dengan jumlah 47 permintaan atau sebesar 48,2%. Transfusi paling banyak adalah bangsal penyakit dalam dan rata-rata penggunaannya adalah pasien anemia dengan usia lanjut (Agustina, 2020).

3. Gambaran Nilai CTR Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Golongan Darah, dan Bangsal Perawatan pada Pasien yang Membutuhkan Transfusi di RSI Pati Tahun 2024.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 560 kantong darah yang di-*crossmatch*, hanya 545 kantong yang ditransfusikan. Berdasarkan usia nilai CTR paling tinggi adalah Manusia Usia Lanjut (Manula) 1,08 paling banyak disebabkan karena kondisi pasien yang kritis kemudian meninggal sebelum darah ditransfusikan, nilai CTR berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan sama yaitu 1,02, berdasarkan golongan darah nilai CTR tertinggi adalah golongan darah A Rhesus Positif sebesar 1,06, kemudian berdasarkan bangsal perawatan nilai CTR tertinggi yaitu bangsal perawatan bedah sebesar 1,14 ini diakibatkan banyak DPJP (Dokter Penanggung Jawab Pasien) yang meminta darah untuk dilakukan *crossmatching* terlebih

dahulu sebelum pasien dilakukan tindakan operasi bedah untuk jaga-jaga jika kemungkinan pasien tersebut mengalami perdarahan hebat, tetapi jika kondisi pasien baik dan tidak ada perdarahan maka darah yang sudah dipesan *crossmatch* kemungkinan besar dibatalkan/ tidak jadi ditransfusikan atas *advise* DPJP (Dokter Penanggung Jawab Pasien).

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa ada kasus dimana tenaga medis meminta darah, namun darah yang telah di-*crossmatch* tidak digunakan atau ditransfusikan, sehingga kantong darah dikembalikan ke BDRS. Penelitian menunjukkan bahwa angka CTR pada pasien yang menerima transfusi darah di RSI Pati adalah 1,02. Angka CTR ini menunjukkan efisiensi penggunaan darah di RSI dan tidak ada permintaan uji silang serasi yang berlebihan, karena angka CTR tersebut $<2,5$, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 91 Tahun 2015. Temuan ini sejalan dengan penelitian Naomi *et al.* (2021), yang mencatat angka CTR sebesar 1,55 pada pasien yang menerima transfusi darah di RSUD KH Daud Arif Tanjung Jabung Barat, Tungkal Ilir, Jambi selama setahun, yang juga menunjukkan efisiensi dalam penggunaan darah.

Penelitian oleh Chalya *et al.* (2015) di Bugando Medical Centre, Tanzania, menemukan bahwa angka CTR sebesar 3,6 dianggap tidak efisien. Tingginya angka CTR ini disebabkan oleh perbedaan antara jumlah unit darah yang diminta dan yang benar-benar ditransfusikan. Hal ini kemungkinan akibat permintaan darah untuk transfusi yang sering kali berlebihan tanpa analisis kebutuhan yang akurat.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Kesulitan

Penelitian ini menggunakan data sekunder pada bulan Januari-Mei 2024, sehingga peneliti kesulitan dalam pengumpulan data dan memerlukan waktu yang banyak untuk mendapatkan data tersebut.

2. Kelemahan

Kelemahan penelitian ini adalah penelitian bersifat deskriptif

sehingga perlu penelitian yang bersifat analitik untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan nilai CTR.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA