BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian di RSUD Malinau Kota

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

RSUD Malinau Kota adalah satu-satunya Rumah Sakit yang ada di Malinau, berlokasi di Malinau Utara tepatnya di jalan Respen Tubu, Malinau, Kalimantan Utara. Rumah sakit ini diresmikan pada 19 Januari 2005. Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Malinau Kota berperan penting dalam pelayanan darah terutama ketersediaan darah terhadap pasien yang membutuhkan transfusi, dikarenakan PMI Malinau Kota belum tersedia sarana dan prasarana. Namun UTDRS Malinau Kota juga kekurangan SDM, hanya ada 7 orang yang bertugas di bagian tersebut.

2. Jenis-jenis Reaksi Transfusi

Reaksi transfusi adalah reaksi yang terjadi pada tubuh resipien terhadap darah donor, reaksi transfusi darah yang terjadi bisa ringan sampai berat, dan dapat berupa reaksi cepat, sedang, dan lambat. Reaksi transfusi adalah efek samping yang terjadi akibat pemberian transfusi komponen darah. Klasifikasi reaksi transfusi meliputi: Reaksi transfusi imun (Akut dan Tunda), dan Reaksi transfusi non imun (Akut dan Tunda).

3. Analisis Hasil

Pengumpulan data penelitian dimulai tanggal 17 Agustus-30 September 2020 di Bank Darah RSUD Malinau Kota. Pengukuran karakteristik pada pasien yang mangalami reaksi transfusi dibagi berdasarkan jenis kelamin, usia, golongan darah, rhesus, diagnosis pasien, komponen darah yang ditransfusikan, riwayat transfusi pasien, tanda gejala, status pasien, jumlah reaksi transfusi, dan penatalaksanaan pada kejadian reaksi transfusi selama bulan Januari 2020- Maret didapatkan sebanyak 13 kejadian reaksi transfusi. Pada bab ini penulis menguraikan hasil penelitian serta pembahasan dari hasil penelitian. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel, yang merupakan rangkuman dari hasil penelitian. Tabel akan

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

ditampilkan sesuai dengan jenis variabel yang ditentukan sehingga dapat memudahkan pembaca dalam memahami hasil penelitian ini.

Pembahasan variabel yang tercakup dalam bab ini yakni: (1) karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin; (2) Karakteristik responden berdasarkan golongan darah dan rhesus; (3) karakteristik responden berdasarkan diagnosis medis; (4) Karakteristik responden berdasarkan usia; (5)Karakteristik responden berdasarkan komponen darah yang ditransfusikan; (6) Karakteristik responden berdasarkan riwayat transfusi; (7) Karakteristik responden berdasarkan tanda gejala; (8) Karakteristik responden berdasarkan status pasien. Penelitian ini menggunakan populasi data berupa dokumen transfusi darah dari pasien ke Bank Darah RSUD Malinau Kota pada bulan Januari 2020 – Maret 2020.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik	Keterangan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	8	61,5%
	Perempuan	5	38,5%
	Total	**13**	**100,0%**

Sumber: Data sekunder, 2020

Berdasarkan hasil dari tabel 4.1 di atas, dapat dilihat bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada responden perempuan, yaitu 8 orang (61,5%).

Tabel 4.2 Karakteristik Responden berdasarkan Golongan Darah dan Rhesus

Karakteristik	Keterangan	Rhesus	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Golongan Darah	A	Positif (+)	3	23,1%
		Negatif (-)	0	0,0%
	B	Positif (+)	4	30,8%
		Negatif (-)	0	0,0%
	O	Positif (+)	6	46,2%
		Negatif (-)	0	0,0%

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

	AB	Positif (+)	0	0,0%
		Negatif (-)	0	0,0%
		Total	**13**	**100,0%**

Sumber: Data sekunder, 2020

Berdasarkan hasil dari tabel 4.2 di atas, dapat bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini memiliki golongan darah O Rhesus Positif yaitu sebanyak 6 orang atau 46,2%.

Tabel 4.3 Karakteristik Responden berdasarkan Diagnosis Medis

Keterangan	Karakteristik	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Diagnosis Medis	Anemia	7	53,8%
	Kurang Gizi Besi (KGB) Anemia	2	15,4%
	Melena	1	7,7%
	DHF	3	23,1%
	Total	**13**	**100,0%**

Sumber: Data sekunder, 2020

Berdasarkan hasil dari tabel 4.3 di atas, dapat dilihat bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini dengan diagnosis medis anemia yaitu sebanyak 7 orang atau 53,8%.

Tabel 4.4 Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Karakteristik	Keterangan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Usia	Bayi (1-5)	0	0,0%
	Anak (6-11)	0	0,0%
	Remaja (12-17)	0	0,0%
	Dewasa Awal (18-35)	1	7,7%
	Dewasa Menegah (36-55)	5	38,5%
	Dewasa Akhir (>55)	7	53,8%
	Total	**13**	**100,0%**

Sumber: Data sekunder, 2020

Berdasarkan hasil dari tabel 4.4 di atas , diketahui pasien yang mengalami kejadian reaksi transfusi di RSUD Malinau Kota didasarkan usia terbanyak berturut-turut adalah pasien berusia di atas 55 tahun (kategori usia lansia) berjumlah 7 pasien dengan persentase 53,8%, lalu pengguna berusia 36-55 tahun (kategori dewasa menengah) berjumlah 5pasien dengan persentase 38,5%%, lalu

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

pengguna berusia 18-35 tahun (kategori dewasa awal) berjumlah 1 pasien mencapai 7,7%.

Tabel 4.5 Karakteristik Responden berdasarkan Komponen Darah yang ditransfusikan

Keterangan	Karakteristik	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Komponen yang ditransfusikan	PRC	10	76,9%
	TC	3	23,1%
	Total	**13**	**100,0%**

Sumber: Data sekunder, 2020

Berdasarkan hasil dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa mayoritas responden pada penelitian ini menerima transfusi komponen darah PRC yaitu 10 orang atau 76,9%, sedangkan yang menerima transfusi komponen darah TC hanya 23,1%.

Tabel 4.6 Karakteristik Responden berdasarkan Riwayat Transfusi

Keterangan	Karakteristik	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Riwayat Transfusi	Pernah	9	69,2%
	Tidak Pernah	4	30,8%
	Total	**13**	**100,0%**

Sumber: Data sekunder, 2020

Berdasarkan hasil dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa mayoritas responden pada penelitian ini pernah menerima transfusi sebelumnya yaitu 9 orang atau 69,2%, sedangkan yang tidak ada riwayat transfusi hanya 30,8%.

Tabel 4.7 Karakteristik Responden berdasarkan Tanda Gejala

Keterangan	Karakteristik	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tanda Gejala	Demam	8	61,5%
	Gatal-gatal	1	7,7%
	Sesak napas	4	30,8%
	Total	**13**	**100,0%**

Sumber: Data sekunder, 2020

Berdasarkan hasil dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini yang mengalami demam yaitu 8 orang atau 61,5%, sedangkan yang mengalami gatal-gatal 7,7%.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

B. Pembahasan

1. Karakteristik Pasien yang Mengalami Reaksi Transfusi

Karakteristik responden pada penelitian ini yaitu jumlah pasien laki-laki 61,5% dan pasien perempuan sebesar 38,5%. Dengan demikian mayoritas pasien yang mengalami kejadian reaksi transfusi di RSUD Malinau Kota adalah laki-laki dengan persentase sebesar 61,5%. Karakteristik usia responden yaitu digolongkan menjadi 3 golongan, yaitu ≤ 30 tahun (7,7%), 31-60 tahun (38,5%), dan ≥ 61 tahun (53,8%). Dengan demikian mayoritas usia pasien yang mengalami kejadian reaksi transfusi di RSUD Malinau Kota adalah pasien dengan usia ≥ 61 tahun. Mayoritas pasien yang mengalami kejadian reaksi transfusi di RSUD Malinau Kota memiliki golongan darah O dengan persentase sebesar 46,2%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu, yaitu berdasarkan hasil penelitian Karakteristik responden pada (Megawati et al., 2020) yaitu mayoritas adalah laki-laki dengan usia 56-65 tahun, karena penderita gagal ginjal banyak di derita oleh laki-laki. Secara mayoritas pasien yang membutuhkan *Packed Red Cell* (*PRC)* adalah pasien dengan golongan darah O *rhesus* positif (Herawati & Santhi, 2018), hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini, yaitu mayoritas pasien RSUD Malinau Kota yang mengalami reaksi transfusi adalah golongan darah O *rhesus* positif. Hal ini sesuai dengan teori bahwa golongan darah O merupakan golongan darah terbanyak di negara-negara dunia disusul dengan golongan darah A kemudian golongan darah B dan populasi paling sedikit adalah golongan darah AB (Vici Larisa, Suri Dwi Lesmana, 2014).

2. Diagnosis pasien dan Komponen darah yang di terima

Berdasarkan hasil dari analisis data diketahui bahwa diagnosis pasien yang mengalami kejadian reaksi transfusi di RSUD Malinau Kota ada 4 macam: Anemia (53,8%), Kurang Gizi Besi Anemia (15,4%), Melena (7,7%), dan Dengue Hemoragi Fever (23,1%). Dengan demikian mayoritas pasien yang mengalami reaksi transfusi di RSUD Malinau Kota

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

adalah diagnosis Anemia dengan persentase 53,8%. Pasien yang menerima komponen darah *PRC* di RSUD Malinau Kotapada data penelitian iniadalah 76,9%.Sedangkan pasien yang menerima komponen darah *TC* sebesar 23,1%. Dengan demikian mayoritas pasien yang mengalami reaksi transfusi adalah yang menerima komponen darah PRC sebesar 76,9%.

Berdasarkan hasil penelitian berikut, diketahui bahwa pasien yang mengalami anemia membutuhkan Packed Red Cell (PRC), dengan tujuan mencegah hipoksia jaringan darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Mülleret al., 2015), bahwa penggunaan *PRC* dilakukan untuk mencegah hipoksia jaringan yang berhubungan dengan penyakit anemia.Sementara itu hasil penelitian sejalan dengan hasil penelitian (Novita & Rachmawati., 2015), bahwa PRC banyak digunakan dalam pengobatan anemia terutama untuk: talasemia, leukemia, anemia aplastic serta infeksi dan kekurangan endokrin.

3. Kondisi Pasien yang Mengalami Kejadian Reaksi Transfusi Darah

Berdasarkan hasil analisis data, kondisi pasien yang mengalami kejadian reaksi transfusi darah di RSUD Malinau Kota yaitu 100% hidup. Dengan demikian berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa seluruh pasien tidak ada yang meninggal. Reaksi trasnfusi seperti wajah memerah dan gatal, demam dan menggigil (Fuadda et al., 2016), berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa seluruh pasien yang di pilih datanya mengalami kejadian reaksi transfusi sebesar 100,0%.

Reaksi transfusi adalah suatu perusakan secara imunologis sel-sel darah merah inkompatibel yang diperoleh melalui transfusi darah. Biasanya pada reaksi transfusi terjadi reaksi segera yang mengancam nyawa, reaksi ini terjadi pada saat proses transfusi berlangsung(Fuadda et al., 2016), reaksi transfusi sering terjadi pada transfusi *Whoole Blood (WB)* dibandingkan transfusi pada *PRC*. Reaksi transfusi pada transfusi *WB* di akibatkan karena pada transfusi *WB* seluruh komponen darah di transfusikan ke pasien, adanya plasma yang mengandung bermacam-macam protein, zat kimia, faktor pembeku dan kaya akan zat metabolik

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

sehingga menyebabkan terjadinya reaksi transfusi pada pasien yang mendapatkan darah *WB*.

4. Tanda Gejala pada Pasien yang Mengalami Reaksi Transfusi

Berdasarkan hasil dari analisis data, diketahui bahwa ada tiga macam tanda gejala pada kejadian reaksi transfusi di RSUD Malinau Kota: Demam (61,5%), Gatal-gatal (7,7%), dan Sesak napas (30,8%). Dengan demikian mayoritas pasien mengalami tanda gejala demam dengan persentase 61,5%. Reaksi sedang-berat biasanya disebabkan oleh hipersensitivitas sedang- berat, demam akibat reaksi transfusi non-hemolitik (antibodi terhadap leukosit, protein, trombosit), kontaminasi pirogen dan/atau bakteri (Fuadda et al., 2016).

Merupakan reaksi transfusi dengan gejala-gejala klinis berupa demam yang tidak diikuti dengan reaksi hemolisis sel darah merah. Terjadi karena dilepaskannya sitokin (protein yang dihasilkan oleh sistem kekebalan tubuh) dari sel lekosit. Sel lekosit pendonor yang dapat mengaktivasi sistem imun pasien, sehingga lekosit pasien menghasilkan dan melepaskan sitokin. Reaksi antara Ab lekosit pada plasma pasien dengan komponen darah dari pendonor yang mengandung Ag lekosit yang sesuai. Ab akan bereaksi dengan lekosit membentuk kompleks Ag-Ab yang menyebabkan dilepaskannya sitokin. Sitokin dilepaskan oleh sel lekosit selama proses penyimpanan komponen darah (Maharani & Ganjar Noviar, 2018).

5. Riwayat Transfusi Darah pada Pasien yang Mengalami Reaksi Transfusi

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa pasien di RSUD Malinau Kota memiliki riwayat transfusi Pernah (69,2%) sedangkan riwayat transfusi tidak pernah (30,8%). Dengan demikian mayoritas dari pasien yang mengalami reaksi transfusi di RSUD Malinau Kota pada penelitian ini memiliki riwayat transfusi pernah yaitu sebesar 69,2%.

Reaksi transfusi hemolitik tunda maupun reaksi aloimunisasi dapat dicegah dengan melakukan pemeriksaan pre-transfusi yang disertai dengan

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

pemeriksaan khusus skrining dan identifikasi Ab sebelum proses transfusi dilakukan. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya allo Ab yang terbentuk karena riwayat paparan dari Ag sel darah merah sebelumnya, pemeriksaan biasa dilakukan pada pasien dengan riwayat pernah menerima transfusi sebelumnya. Pembuatan dan pengolahan komponen darah miskin lekosit juga memegang peranan penting dalam mencegah reaksi transfusi *FNHTR*, *TRALI*, dan *PTP*. Selain itu dapat dilakukan dengan pembuatan komponen *washed erythrocyte* (WE), yaitu sel darah merah yang dibuang plasmanya dan dicuci dengan larutan *NaCL* 0,9%, *WE* juga dapat mencegah reaksi alergi setelah transfusi darah (Maharani & Ganjar Noviar, 2018).

6. Penatalaksanaan pada Kejadian Reaksi Transfusi di RSUD Malinau Kota

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa seluruh responden pada penelitian ini menerima penatalaksanaan pada kejadian reaksi transfusi darah di RSUD Malinau Kota yaitu 100,0%. Dengan demikian diketahui bahwa seluruh responden menerima terapi obat sebelum dilakukan transfusi darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Esmeralda et al., 2015), Reaksi transfusi dibagi menjadi 2 yaitu imunologik dan non imunologik. Reaksi transfusi imunologik dibagi menjadi reaksi cepat dan lambat. Sedangkan reaksi imunologik cepat terdiri dari reaksi transfusi hemolitik imun, reaksi demam non-hemolisis, reaksi alergi dan transfusion related acute lung injury (TRALI). Reaksi imunologik lambat terdiri dari: reaksi transfusi hemolitik lambat, aloimunisasi dan transfusion associated graft versus host disease (GVHD). Reaksi alergi dan demam merupakan reaksi transfusi akut non-hemolisis yang paling sering terjadi.

Panduan klinis transfusi darah merah yang dikeluarkan oleh American Society of Hematology pada tahun 2012 tidak merekomendasikan pemberian premedikasi untuk mencegah reaksi transfusi. Pemberian produk darah yang dimanipulasi : lekoreduksi, sel

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

darah merah cuci dan iradiasi dilakukan untuk mengurangi risiko terjadinya reaksi demam akut non hemolisis, reaksi anafilaksis dan *graft versus host disease*. Reaksi transfusi yang terjadi dapat diatasi dengan pemberian antipiretik dan antihistamin sesuai dengan jenis reaksinya.

Pemberian premedikasi sebelum transfusi tidak terbuk- ti efektif dalam mencegah reaksi transfusi. Penggunaan produk darah yang dimanipulasi, lekoreduksi, trombosit aferesis dari donor tunggal dan iradiasi dapat dipertimbangkan untuk mengurangi risiko terjadinya reaksi transfusi (Esmeralda et al., 2015).

Kejadian reaksi transfusi haruslah tercatat sebagai dokumentasi melalui sistem Haemovigilance, Sistem Haemovigilance di dunia saat ini dapat diklasifikasikan berdasarkan status legal (wajib atau sukarela), cakupan pelaporan (semua kejadian atau hanya kejadian serius), organisasi (terpusat atau desentralisasi) dan pembiayaan (mahal atau tidak mahal). Sistem haemovigilance ditujukan untuk mendeteksi, melaporkan, menganalisis dan melakukan tindak lanjut atas efek samping transfusi. Informasi haemovigilance akan dapat berperan dalam meningkatkan keselamatan pasien dengan cara menyediakan informasi terkait, memberi masukan tentang tindakan pencegahan, memberikan peringatan kepada rumah sakit tentang adanya risiko efek samping penggunaan darah, menginformasikan kebijakan, serta mengembangkan standar (Kemenkes, 2017).

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN