

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Timor Leste merupakan negara Merdeka dan berdaulat di abad ke-21 dengan sistem pemerintahan Republik Demokrasi. Berdasarkan sejarahnya Timor Leste pernah menjadi wilayah bekas jajahan portugis dan propinsi ke- 27 dari NKRI. Timor Leste resmi diakui dunia internasional sebagai suatu negara independent pada tanggal 20 Mei 2022 dengan nama resmi Negara Republik Demokrasi Timor Leste atau Republica Democrática de Timor Leste (RDTL). Hospital Nacional Guido Valadares (HNGV) merupakan rumah sakit umum pemerintah yang terletak di kota Dili Timor Leste, Rumah sakit tersebut berfungsi sebagai rumah sakit rujukan utama.

Banco de Sangue merupakan satu-satunya unit pelayanan darah di Timor Leste, yang secara struktural dan administrasi berada dibawah HNGV namun dalam pelayanan darahnya berfungsi layaknya sebuah Unit Transfusi Darah (UTD) yang melakukan distribusi darah ke rumah sakit referal pemerintah seperti Referal Baucau, Maliana, Maubisse dan rumah sakit Pribadi seperti *Clinika Maternidade Fatumeta* (CMF), Klinik DMC, Klinik Bairopitte, yang ada di Timor Leste. *Banco de Sangue* HNGV menyelenggarakan upaya-upaya kesehatan di bidang penyediaan dan pengelolaan darah untuk transfusi seperti pelayanan donor darah, skrining darah, pengelolaan komponen darah seperti *Packed Red Cells* (PRC), *Thrombocyte Concentrate* (TC), *whole blood* (WB), *fresh frozen plasma* (FFP), dan distribusi darah.

Menurut World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa ketersediaan darah minimal adalah 2% dari keseluruhan populasi. Jumlah populasi di Timor Leste 2024 adalah 1.407.696 jiwa, maka darah yang dibutuhkan adalah 28.153 kantong. Berdasarkan studi sebelumnya data donor tahun 2023 adalah 5.079 kantong, dari data tersebut dapat diketahui bahwa Timor Leste masih sangat kekurangan stok darah karena kebanyakan pendonor adalah donor

pengganti/keluarga. bKebutuhan darah dan produksi mayoritas secara global adalah PRC. Pasien yang kehilangan secara akut membutuhkan komponen PRC seperti pada pasien anemia hemolitik, pembedahan, thalasemia, gagal ginjal kronis, leukemia, serta perdarahan akibat kelahiran (Susilo et al., 2020).

*Packed Red Cells* merupakan eritrosit yang dipisahkan dari plasma yang menggunakan metode pengedapan atau dengan memutar mesin centrifuge dan kemudian dipisahkan menggunakan alat *plasma extractor*. Komponen penting PRC yaitu sel darah merah, plasma sudah dikeluarkan. Selama penyimpanan PRC mengalami perubahan struktur, metabolik dan biokimia lainnya. Perubahan bentuk ini dapat menghasilkan ATP yang lebih rendah pada sel darah merah (Isti et al., 2018).

Berdasarkan pada penelitian Suhada dan Bahar, (2021), penggunaan komponen darah PRC di UDD PMI Kab. Sleman tahun 2021 sebanyak 33.661 kantong dan penelitian Mardiani, (2020), di RS Aisyiyah Bojonegoro tentang studi penggunaan PRC pada pasien gagal ginjal kronik penggunaan PRC tunggal (67%/dosis) 200cc/hari 1 pasien (100%) menggunakan terapi PRC 200cc/hari PRC. Orang dengan gagal ginjal kronik memiliki resiko kematian lebih besar daripada orang dengan penyakit keganasan lainnya, bahkan pada stadium awal dari gagal ginjal pun sudah meningkatkan angka kematiannya (Edelstein, 2011).

Pada studi pendahuluan yang dilakukan di Bank Darah HNGV diketahui bahwa penggunaan komponen darah pada tahun 2021 PRC sebanyak 3.510 kantong, WB 290 kantong, TC 631 kantong, FFP 221 kantong. Tahun 2022 PRC sebanyak 4.910, WB 368 kantong, TC 909 Kantong dan FFP 459 kantong dan tahun 2023 PRC sebanyak 5.714 kantong, WB 95 kantong, TC 658 kantong, FFP 501 kantong. Total permintaan darah pada tahun 2023 adalah 10.308 dan penggunaan komponen PRC adalah 5.714 kantong, dan pelayanan transfusi tahun 2023 pada bangsal-bangsal seperti bangsal Kebidanan (maternity) sebanyak 1.368 kantong, bangsal Bedah sebanyak 882 kantong, bangsal Interna (penyakit dalam) sebanyak 3.290 kantong (termasuk pasien Gagal Ginjal Kronik) dan bangsal Anak (Pediatric) sebanyak 1.161 kantong.

Gagal ginjal kronik didefinisikan yakni rusaknya ginjal yang membuat fungsi ginjal menurun secara progresif selama 3 bulan ataupun lebih. Gagal ginjal kronik ditandai dengan penurunan laju *filtrasi glomerulus* ataupun *glomerulus filtration rate*  $> 60$  ml/menit/1,73 m<sup>2</sup> dari nilai normal fungsi ginjal orang dewasa yakni berkisar 120 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup> (Megawati et al., 2020).

Mayoritas GGK sering diikuti kejadian anemia yakni berkurangnya sel darah merah sehingga tidak mampu melakukan transportasi oksigen ke seluruh jaringan. Anemia pada pasien GGK terjadi ketika fungsi ginjal menurun antara 20-50%. Target hemoglobin pada pasien GGK 11-12 g/dl menurut *kidney disease outcome quality initiative* (KDOQI) (Aulia et al., 2024). Anemia pada pasien GGK dapat diobati pemberian eritropoietin, zat besi dan transfusi darah, namun penggunaan PRC sebagai terapi masih sangat tinggi dan sangat efektif terhadap kenaikan Hemoglobin pada pasien GGK (Surya et al., 2021).

Kebutuhan pasien akan transfusi darah di HNGV setiap tahun semakin meningkat dan komponen darah PRC merupakan komponen yang paling banyak digunakan. Transfusi yang paling banyak dalam beberapa tahun terakhir yaitu pada pasien bangsal interna termasuk pasien dengan gagal ginjal kronik yang melaksanakan hemodialisa Hospital Nacional Guido Valadares.

Berdasarkan pada latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran penggunaan komponen PRC pada pasien Gagal Ginjal Kronik di Bank Darah Hospital Nacional Guido Valadares Timor Leste Tahun 2024”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang di atas dapat di rumuskan yaitu bagaimana penggunaan komponen PRC pada pasien Gagal Ginjal Kronik di Bank Darah Hospital Nacional Guido Valadares 2024?

### **C. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk memahami pemakaian komponen darah PRC terhadap penderita gagal ginjal kronik di Bank Darah Hospital Nacional Guido Valadares tahun 2024.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi pemakaian komponen darah PRC terhadap penderita gagal ginjal kronik berdasarkan usia di Bank Darah Hospital Nacional Guido Valadares tahun 2024.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi penggunaan komponen darah PRC berdasarkan jenis kelamin di Bank Darah Hospital Nacional Guido Valadares tahun 2024.
- c. Untuk mengetahui distribusi frekuensi penggunaan komponen darah PRC berdasar golongan darah ABO dan Rhesus di Bank Darah Hopital Nacional Guido Valadares tahun 2024.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Teoritis

Dapat meningkatkan pengetahuan dan sebagai kajian tentang Gambaran penggunaan komponen PRC pada pasien GGK di Bank Darah Timor Leste dan Manfaat sumber Pustaka tambahan ilmu Teknologi Bank Darah.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Untuk Peneliti

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan terkait PRC, gagal ginjal kronik dan transfusi darah

##### b. Bagi Bank Darah

Sebagai sumber informasi bagi petugas tentang Gambaran pemakaian komponen darah PRC terhadap penderita gagal ginjal kronik di bank darah HNGV Timor Leste

##### c. Bagi Masyarakat

Guna menambah wawasan dan pengetahuan tentang komponen darah PRC untuk penderita gagal ginjal kronik

### E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

No	Nama peneliti	Judul penelitian	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Mardiani, 2020	Studi penggunaan PRC pada pasien ginjal kronik dengan anemia (penelitian dilakukan di RS Aisyiyah Bojonegoro)	Pola penggunaan PRC Tunggal (67%) dosis 200cc/ hari 1 orang pasien (100%) menggunakan terapi PRC 200cc/hari 1 orang pasien	Menggunakan metode penelitian dekriptif kuantitatif	Penelitian terdahulu menganalisis dosis interval rute pemberian dan lama pemberian PRC
2.	Nova surya indah hippy, David H Sidabutar, Lia Dwi rahmana, 2021	Pengaruh transfusi darah terhadap kenaikan HB pada pasien Gagal Ginjal Kronik (di RSUD Balaraja)	Penggunaan 1 kantong PRC didapatkan selisih kenaikan Hb minimal yaitu 0,8 gr/dL dan selisih kenaikan Hb maksimal yaitu 1,8 gr/dL. Sedangkan pengguna 2 kantong PRC selisih kenaikan Hb minimal yaitu 1,2 gr/dL dan selisih Hb kenaikan maksimal yaitu 3,4 gr/dL.	Menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif	Penelitian terdahulu menganalisis tentang pengaruh transfusi terhadap kenaikan Hb pasien GGK
3.	Juliyanti Akuba, makvira panai, Siti fatima R., dkk 2023	Gambaran tatalaksana terapi anemia pada pasien GGK (di RS Toto Kabilo)	ditemukan pasien dengan gagal ginjal dengan anemia renal sebanyak 10 pasien / 62,5 % lebih banyak terjadi pada pasien laki-laki. Tatalaksana terapi pada pasien yang menjalani hemodialisa sebanyak 12 Paien / 80% dan pasien yang tidak diberikan tindakan Hemodialisa yaitu 3 pasien atau sebanyak 20%	Terapi Anemia pada pasien Gagal Ginjal Kronik	Penelitian terdahulu menganalisis tentang tatalaksana terapi anemia pada pasien GGK