

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transfusi pada pembedahan diharapkan efektif dan efisien, hal ini tidak sesuai fakta yang terjadi di Indonesia. Didapatkan di beberapa Rumah Sakit menunjukkan transfusi pembedahan yang tidak sesuai target. Pada tahun 2012 di RSUP Sanglah Denpasar, Bali didapatkan total pemesanan darah yang tidak digunakan mencapai 6.719 kantong per tahun (Mulyantari, Triyono and Sukorini, 2019). Menurut penelitian (Herlinah, Muhiddin and Arif, 2018), pada tahun 2013 didapatkan peningkatan darah batal 32% dan yang kembali 40,9%, dapat menunjukkan masih kurang tepat guna penggunaan darah transfusi.

Pemesanan kantong darah yang berlebihan menyebabkan masalah seperti kurangnya distribusi produk darah yang tepat antar pusat, peningkatan biaya dan beban kerja bank darah (Hashemi, Mousavi and Tavakolikia, 2019). Darah adalah sumber daya yang berharga dan pemborosan darah di negara dengan sosial ekonomi rendah dapat memberikan dampak yang sangat serius pada perawatan kesehatan (Kurup *et al.*, 2016). Pada beberapa Palang Merah Indonesia (PMI) terdapat kekurangan stok darah seperti di PMI Kota Bandung (PemProv JaBar, 2017). Ketersediaan kantong darah yang tidak adekuat karena pemborosan kantong darah dapat mengganggu kelancaran proses transfusi darah pada pasien yang membutuhkan saat operasi dan dapat menyebabkan syok *hypovolemic* jika tidak diberikan. Menurut penelitian (Gunn *et al.*, 2013), didapatkan pemborosan darah pada Orthopedi di Auckland City Hospital yang menyebabkan pemborosan biaya sekitar \$90,000 per tahun.

Pada *University Hospital* di Michigan telah diterapkan *Maximum Surgical Blood Ordering Schedule* (MSBOS) dengan keuntungan sebesar \$57,335 per tahun (Sutherland, 2017). Berbagai jenis operasi dilakukan tiap harinya, hal ini menandakan betapa pentingnya *Maximum Surgical Blood Ordering Schedule* (MSBOS) untuk melakukan estimasi pretransfusi agar sesuai kebutuhan. Potensi keberhasilan MSBOS ini cukup tinggi dan akan menimbulkan keuntungan bagi pasien dan Rumah Sakit. Pada penelitian terdahulu di RS Auckland City dan Greenlane New Zealand didapatkan penghematan \$97,320 per tahun dengan penerapan MSBOS ini (Gunn *et al.*, 2013). Langkah yang tepat untuk menangani pemborosan darah tersebut adalah penerapan MSBOS. Menurut (Hashemi, Mousavi and Tavakolikia, 2019), MSBOS dirancang untuk pembedahan berdasarkan laporan dari masing-masing rumah sakit tentang jumlah darah yang digunakan selama pembedahan dari berbagai jenis. Hal ini akan dirumuskan menggunakan *Cross-match to Transfusion Ratio* (CTR), *Transfusion Probability*, dan *Transfusion Index* (TI).

Penggunaan MSBOS yang efektif akan mengurangi *cross match* sampel darah pasien dan mengurangi pengujian yang tidak perlu dilakukan (Whitman, Author and Hayse, 2021). Hal ini juga diharapkan sebagai salah satu cara meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan mengurangi biaya pengobatan pasien. Rumah Sakit Universitas Airlangga memiliki fasilitas Bank darah yang salah satu fungsinya perihal transfusi darah (RS Universitas Airlangga, 2021). Bedah Orthopedi memiliki jenis operasi yang banyak dan membutuhkan persiapan darah pre-transfusi paling banyak daripada bedah lainnya (Whitman, Author and Hayse, 2021). Indonesia merupakan negara yang memiliki angka kejadian fraktur terbesar di Asia Tenggara sebanyak 1,3 juta setiap tahunnya

dengan jumlah penduduk 238 juta jiwa di Indonesia. Dalam kasus cedera ini merupakan 9% kematian di seluruh dunia dan menciptakan permintaan yang sangat besar dalam perawatan medis dan layanan rehabilitasi (Gontung *et al.*, 2017). Pada penelitian di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang didapatkan ketidaksesuaian pemesanan darah sebanyak 61,90% pada *Total Hip Replacement* dan 50% pada *Total Knee Replacement* (Devi Ariani, Ristiawan Muji Laksono and Arie Zainul Fatoni, 2020). Hal ini membuat permintaan darah pada bedah Orthopedi meningkat untuk tindakan bedah. Menurut (Adegboye, 2018) dilaporkan lebih dari 31% darah digunakan oleh ahli bedah Orthopedi dan bedah jantung, sehingga peneliti ingin meneliti tentang MSBOS pada kasus bedah orthopedi RS Universitas Airlangga.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Berapakah *Cross-matched to Transfusion Ratio* (CTR) pada bedah Orthopedi RS Unair pada periode Januari-Juni 2021?
- 2) Berapakah *Transfusion Probability* pada bedah Orthopedi RS Unair pada periode Januari-Juni 2021?
- 3) Berapakah *Transfusion Index* (TI) pada bedah Orthopedi RS Unair pada periode Januari-Juni 2021?
- 4) Berapakah *Maximum Surgical Blood Ordering Schedule* (MSBOS) pada bedah Orthopedi RS Unair pada periode Januari-Juni 2021?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui dan mengimplementasikan profil *Maximum Surgical Blood Ordering Schedule* (MSBOS) pada bedah Orthopedi RS Unair pada periode Januari-Juni 2021.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui *Cross-matched to Transfusion Ratio* (CTR) pada bedah Orthopedi RS Unair pada periode Januari-Juni 2021.
- 2) Mengetahui *Transfusion Probability* pada bedah Orthopedi RS Unair pada periode Januari-Juni 2021.
- 3) Mengetahui *Transfusion Index* (TI) pada bedah Orthopedi RS Unair pada periode Januari-Juni 2021.
- 4) Mengetahui *Maximum Surgical Blood Ordering Schedule* (MSBOS) pada bedah Orthopedi RS Unair pada periode Januari-Juni 2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang profil MSBOS pada bedah Orthopedi RS Unair pada periode Januari-Juni 2021.

1.4.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna :

- 1) Membantu implementasi MSBOS yang sesuai kondisi pada bedah Orthopedi RS Unair.
 - a. Mengurangi pemborosan kantong darah yang tidak perlu.

- b. Mengurangi biaya pengobatan untuk pasien.
- c. Mengurangi biaya dan beban kerja untuk instansi.