

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Rantai pasok darah mengelola aliran produk darah dari pendonor hingga ke pasien melalui lima tahap: *donors*, *mobile collection sites*, *blood centers*, *demand nodes*, dan *patients*. Contoh *demand nodes* yaitu rumah sakit, klinik atau titik tranfusi lainnya. *Mobile collection sites*, *blood centers*, dan *demand nodes* harus terkoordinasi untuk menjalankan enam proses donasi darah: pengumpulan, pengujian, pemrosesan, penyimpanan, pendistribusian, dan transfusi (Pirabán, Guerrero and Labadie, 2019). Konsep rantai pasok darah yaitu untuk menyalurkan produk darah dengan aman, terjangkau, dan selalu tersedia untuk pasien dari pendonor (Boonyanusith and Jittamai, 2019).

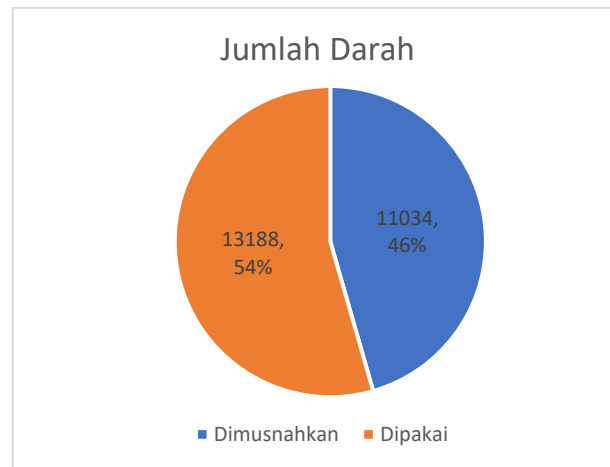
Rantai pasok darah lebih kompleks dibandingkan dengan industri lain karena memiliki tingkat variasi yang tinggi dikarenakan berkaitan dengan berbagai macam produk, jasa, serta profesi. Permintaan sangat sulit diperkirakan sehingga mengakibatkan adanya kesulitan dalam memperkirakan respon yang harus dipersiapkan. Karena ketidakpasian tersebut mengakibatkan munculnya risiko – risiko yang berdampak terhadap keselamatan manusia (Boonyanusith and Jittamai, 2019).

Darah adalah cairan dalam tubuh yang berperan dalam menyalurkan zat – zat penting ke dalam tubuh, sehingga mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia (Achmadi and Mansur, 2018). Permintaan darah dan pasokan darah tidak terkontrol dikarenakan pendonor datang secara sukarela (Boonyanusith and Jittamai, 2019). Jumlah permintaan (pasien) dan penawaran (pendonor) dalam rantai pasok darah cenderung tidak sama (Mansur, Vanany and Indah Arvitrida, 2018).

Salah satu pelayanan penyediaan darah di Indonesia dilakukan oleh Unit Donor Darah (UDD). Pada tahun 2016 donasi darah nasional yang diperoleh berasal dari UDD Palang Merah Indonesia (PMI) sebesar 92% dan 8% sisanya berasal dari UDD Pemerintah / Pemerintah daerah (Pusdatin Kemenkes, 2018). Berdasarkan

data tersebut, menunjukkan bahwa peran UDD PMI sangat penting dalam ketersediaan darah di Indonesia.

UDD menyelenggarakan donor darah, penyediaan darah, dan pendistribusian darah. UDD juga melakukan perekrutan pendonor, pengambilan darah, pengamanan, pengolahan, penyimpanan, distribusi, dan pemusnahan. Dalam kegiatan tersebut darah terdapat kemungkinan berupa darah mengandung penyakit, kegagalan ketika pengambilan darah, adanya masalah produksi, dan lain lain yang mengakibatkan darah tidak bisa terpakai dan dimusnahkan. Pada tahun 2018, terdapat 54% kantong darah yang dimusnahkan oleh UDD PMI Kabupaten Klaten.



Gambar I. 1 Presentase Produk Darah

Dalam proses perencanaan terdapat risiko seperti perubahan permintaan darah yang tiba – tiba. Terkait dengan pengadaan barang terdapat pula kemungkinan adanya barang rusak yang dikirim oleh pemasok dan juga barang dari pemasok terlambat datang. Dalam proses produksi terdapat kemungkinan adanya kesalahan dalam proses pengambilan darah dan darah rusak. Dalam proses pengiriman terdapat kemungkinan darah rusak di perjalanan. Kemudian dalam proses pengembalian adanya keterlambatan pengembalian ke pemasok (Achmadi and Mansur, 2018). Risiko – risiko dalam rantai pasok darah dapat mempengaruhi kinerja seluruh jaringan kesehatan sehingga diperlukan adanya manajemen risiko untuk menghasilkan mitigasi risiko (Boonyanusith and Jittamai, 2019).

Manajemen risiko yaitu proses pengidentifikasian, pengukuran, dan kontrol mengenai risiko yang merugikan perusahaan. (Fahrudin *et al.*, 2015). Tujuan utama manajemen risiko yaitu untuk mengidentifikasi risiko, menilai risiko, serta membuat rencana tindakan untuk mengurangi dampak risiko atau biasa disebut dengan mitigasi risiko (Boonyanusith and Jittamai, 2019)

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam manajemen risiko yaitu *House of Risk* (HOR). HOR dapat mengidentifikasi risiko dan penyebab risiko sekaligus menyusun strategi mitigasi dan mengurangi peluang suatu risiko (Achmadi and Mansur, 2018). Dalam pengidentifikasian risiko dilakukan menggunakan model *Supply Chain Operational Reference* (SCOR). Model HOR telah digunakan untuk pengelolaan rantai pasok darah di *Regional Blood Center 5*, Thailand (Boonyanusith and Jittamai, 2019) juga digunakan untuk menyusun mitigasi risiko rantai pasok darah PMI Kabupaten Sleman (Achmadi and Mansur, 2018).

Pada UDD PMI Kabupaten Klaten, belum ada sistem monitoring risiko. Risiko – risiko yang diintegrasikan dalam sistem *monitoring* akan berguna untuk melihat kondisi aktual yang dibandingkan dengan target sehingga akan mempermudah dalam pengambilan keputusan (Permana *et al.*, 2019). Sehingga perlu adanya perancangan sistem monitoring risiko rantai pasok darah. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui risiko – risiko dalam rantai pasok darah, menyusun rencana mitigasi, dan menyusun rancangan sistem *monitoring* sehingga dapat meminimasi risiko rantai pasok darah di UDD PMI Kabupaten Klaten.

I.2 Perumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas.

1. Apa saja risiko – risiko yang terjadi pada rantai pasok darah di UDD PMI Kabupaten Klaten?
2. Bagaimana rancangan strategi mitigasi risiko pada rantai pasok darah di UDD PMI Kabupaten Klaten?
3. Bagaimana rancangan sistem *monitoring* risiko rantai pasok darah di UDD PMI Kabupaten Klaten?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui faktor risiko yang terjadi pada rantai pasok darah di UDD PMI Kabupaten Klaten.
2. Untuk menyusun rancangan strategi mitigasi risiko rantai pasok darah di UDD PMI Kabupaten Klaten.
3. Untuk merancang sistem *monitoring* risiko rantai pasok darah di UDD PMI Kabupaten Klaten.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam penerapan model dalam mengidentifikasi dan menyusun rencana mitigasi dalam rantai pasok darah.

I.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini akan memberikan manfaat bagi UDD PMI Kabupaten Klaten untuk mengetahui prioritas risiko yang terjadi dan langkah – langkah mitigasi yang mungkin untuk dilakukan sehingga dapat meminimasi risiko.

I.5 Ruang Lingkup: Batasan dan Asumsi

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya fokus pada proses pengelolaan darah di UDD PMI Kabupaten Klaten.
2. Pada tahapan perancangan sistem monitoring hanya dilakukan sampai pada perancangan desain tampilan (*mockup*) dan penentuan batasan atau KPI untuk setiap *risk agent* diluar cakupan penelitian ini.
3. Penelitian ini hanya sampai usulan, tidak sampai pada penerapan.

I.6 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah yang akan diselesaikan, tujuan penelitian yang akan dicapai,

manfaat penelitian yang dihasilkan, ruang lingkup yang membatasi penelitian serta mengenai sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Menjelaskan mengenai teori yang digunakan, alasan pemilihan metode yang digunakan, serta mengenai penelitian terdahulu.

Bab III Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian ini terdiri dari lima tahap, yaitu pendahuluan, pengumpulan data, pengolahan data, analisis, serta kesimpulan dan saran. Tahap pendahuluan untuk merumuskan masalah berdasarkan studi literatur dan studi lapangan. Kemudian pengumpulan data serta pengelompokkan berdasarkan model SCOR, kemudian data diolah dan dianalisis menggunakan metode *House of Risk* (HOR). Hasil pengolahan data digunakan untuk merancang sistem *monitoring* serta untuk memberikan saran.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, wawancara beserta melalui kuesioner. Dilakukan studi literatur untuk pemetaan aktivitas, identifikasi *risk event*, maupun *risk agent*, dan strategi mitigasi. Kemudian wawancara dan kuesioner digunakan untuk melakukan konfirmasi serta penilaian *severity*, *occurrence*, *relation*, serta *degree of difficulty*. Pengolahan data yaitu mengolah data *severity*, *occurrence*, *relation* untuk mengetahui urutan prioritas risiko.

Bab V Analisis dan Pembahasan

Pada bab ini dilakukan analisis berdasarkan daftar risiko yang telah diperoleh di bab IV untuk menghasilkan alternatif rancangan mitigasi yang dapat dilakukan. Serta dilakukan perancangan sistem *monitoring*

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan kesimpulan dalam penelitian ini yang menjawab tujuan awal penelitian. Serta saran yang dapat diberikan kepada perusahaan maupun untuk penelitian selanjutnya.