

Analisis Risiko Berdasarkan Proses ISO 31000:2018 dengan Metode *Healthcare Failure Mode and Effect Analysis* (HFMEA) pada Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit X

Aulia Salma Arkania dan I Ketut Gunarta

Departemen Teknik Sistem dan Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

e-mail: ik.gunarta@gmail.com

Abstrak—Terdapat peraturan mengenai pengelolaan risiko rumah sakit di Indonesia yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.66 Tahun 2016 yang mengharuskan rumah sakit memiliki pengelolaan risiko untuk menjamin keselamatan pasien, pegawai, dan lingkungan rumah sakit termasuk Instalasi Gawat Darurat (IGD). IGD adalah suatu bagian penting di Rumah Sakit X karena perannya sebagai pintu masuk pasien darurat sering dijadikan kunci pelayanan dari rumah sakit. Hal tersebut menjadikan IGD Rumah Sakit X membutuhkan pengelolaan risiko komprehensif yang belum dimiliki saat ini untuk mengurangi terjadinya risiko di masa mendatang dan terus meningkatkan mutu pelayanannya. Pada penelitian ini akan dilakukan pengelolaan risiko hingga pembuatan dashboard profil risiko, dimulai dari pengidentifikasian risiko berdasarkan aktivitas proses bisnis IGD dan menggunakan model *Software Hardware Environment Liveware* (SHELL), evaluasi risiko dengan metode *Healthcare Failure Mode and Effect Analysis* (HFMEA) untuk penilaian, pemetaan, penentuan prioritas, dan rekomendasi tindakan mitigasi risiko. Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan 66 risiko yang berasal dari 7 proses dan 28 sub proses. Berdasarkan 66 risiko, akan dilakukan penilaian dengan *Healthcare Failure Mode and Analysis* dan didapatkan 11 risiko prioritas yang perlu ditangani terlebih dahulu. Terdapat 23 rencana mitigasi yang terdiri dari 15 tipe mitigasi *control*, 7 tipe mitigasi *menghindari*, dan 1 tipe mitigasi *menerima*. Pada penelitian ini, terdapat perancangan dashboard profil risiko dengan *Power BI* untuk memudahkan pemantauan risiko oleh manajemen rumah sakit di masa yang akan datang.

Kata Kunci—Dashboard Profil Risiko, HFMEA, Instalasi Gawat Darurat, ISO 31000:2018, Manajemen Risiko.

I. PENDAHULUAN

SETIAP orang memiliki hak dalam pelayanan kesehatan yang telah dijamin oleh UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang harus diwujudkan salah satunya dengan penyelenggaraan rumah sakit bagi masyarakat. Salah satu layanan rumah sakit yang memerlukan layanan prima yang mengutamakan kecepatan dan ketepatan dalam usaha untuk penyelamatan jiwa pasien yaitu pelayanan kasus gawat darurat atau yang dikenal sebagai Instalasi Gawat Darurat (IGD) [1]. IGD memiliki standar yang harus dipenuhi meliputi standar pelayanan; sumber daya manusia; sarana, prasarana, obat, dan alat kesehatan. Terdapat filosofi *Time Saving is Life Saving* pada penanganan pasien di IGD yang memiliki makna bahwa segala tindakan yang dikerjakan saat terjadi kondisi gawat darurat harus bersifat efektif serta efisien. Hal tersebut dikarenakan hanya dalam waktu yang singkat, pasien dalam kondisi gawat darurat dapat kehilangan nyawa. IGD acapkali dijadikan kunci

untuk suatu pelayanan pada rumah sakit dikarenakan perannya sebagai pintu masuk utama pasien yang sedang mengalami kondisi darurat. Namun kenyataannya masih terdapat banyak permasalahan yang muncul pada IGD yang dapat mempengaruhi penilaian pelayanan rumah sakit [2].

Rumah sakit merupakan salah satu tempat yang paling berbahaya dan menimbulkan lebih banyak cedera dibandingkan bidang konstruksi dan manufaktur menurut *Occupational Safety and Health Administration* [3]. Berdasarkan Laporan Institute of Medicine (IOM), pada tahun 1999 di Amerika tercatat sedikitnya 44.000 hingga 98.000 pasien dinyatakan kehilangan nyawa di rumah sakit dalam jangka waktu satu tahun dikarenakan kesalahan medis yang seharusnya dapat dilakukan tindakan pencegahan sehingga hal tersebut menimbulkan banyak tuntutan kepada rumah sakit. Masih sangat banyak kejadian di rumah sakit yang dapat membahayakan pasien maupun tenaga kerja rumah sakit [4]. Kesalahan yang dapat muncul tersebut dikarenakan adanya ketidakpastian pada di masa depan atau yang sering disebut dengan risiko [5]. Kesalahan yang dapat muncul tersebut dikarenakan adanya ketidakpastian pada di masa depan atau yang sering disebut dengan risiko. Timbulnya permasalahan yang kompleks pada IGD dapat mengakibatkan keterlambatan penanganan pasien, tingkat kepuasan terhadap layanan yang rendah, lamanya waktu tunggu pelayanan, tertundanya perawatan kepada pasien, serta dapat berdampak pada tenaga kerja maupun kerusakan fasilitas rumah sakit. Untuk mewujudkan layanan kesehatan yang aman dan nyaman bagi pasien, keluarga pasien, pengunjung rumah sakit, ataupun tenaga kerja rumah sakit tentunya tak akan bisa sepenuhnya lolos dari risiko yang bisa mempengaruhi tujuan rumah sakit. Oleh karena itu, dibutuhkan pengelolaan risiko atau yang dikenal sebagai “Manajemen Risiko”.

Terdapat beberapa peraturan resmi yang membahas terkait pengelolaan risiko rumah sakit di Indonesia, yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien Rumah Sakit yang mengarahkan rumah sakit untuk melakukan penilaian risiko dan mengelola hal yang berkaitan dengan risiko pasien, pelaporan insiden, dan mempersiapkan rencana solusi agar risiko dapat diminimalkan. Berdasarkan hasil wawancara dan melakukan observasi pada IGD RS X, diketahui bahwa sebagian besar dari kondisi eksisting IGD RS X telah mengikuti standar

Tabel 1.
Perbandingan Kondisi Eksisting IGD RS X

Standar Kementerian Kesehatan	Kondisi Eksisting IGD RS X
Terdapat dokter PPDS <i>on site</i> 24 jam	Tidak ada dokter PPDS
Ada dokter subspecialis (semua jenis <i>on call</i>)	Tidak adanya dokter subspecialis
Harus mempunyai pintu masuk dan keluar yang berbeda dengan pintu utama	Tidak mempunyai pintu masuk dan keluar yang berbeda bagi kendaraan yang menuju IGD
Terpenuhinya prasarana medis di tiap ruangan	Terdapat beberapa kebutuhan yang tidak ada pada tiap ruangan (contoh: Nasotrakheal tube, Tracheostomi set, MRI)

IGD yang ditetapkan Menteri Kesehatan serta telah menerapkan manajemen risiko. Namun, masih terdapat beberapa hal yang tidak sesuai standar, hal tersebut sesuai dengan Tabel 1.

Terkait dengan penerapan manajemen risiko, selama ini jarang dilakukan pembaharuan atau perbaikan berkelanjutan terhadap *risk register*. Manajemen IGD berfokus pada melakukan pencatatan terkait adanya kejadian yang tidak diinginkan yang telah terjadi, namun kurang memperhatikan terkait pencatatan potensi terjadinya risiko. Pada Tabel 2 menunjukkan beberapa kejadian yang tidak diinginkan yang pernah terjadi di IGD RS X.

Berdasarkan keterangan dari Kepala Sub Instalasi Gawat Darurat RS X, potensi risiko yang pernah diidentifikasi belum mencakup seluruh proses bisnis yang ada serta belum dilakukan asesmen lanjutan dan tidak diketahui risiko yang harus diprioritaskan untuk dilakukan penanganan dan belum ada pendokumentasian risiko yang memudahkan pemantauan. Selain itu, manajemen IGD juga harus mengurangi ancaman terkait keamanan dan keselamatan pasien serta staf rumah sakit untuk menghindari adanya penundaan penetapan status akreditasi rumah sakit yang akan dilaksanakan kembali. Sehingga, penelitian ini ditujukan untuk membantu IGD RS X dalam membentuk profil risiko dengan berbasis ISO 31000:2018 sebagai panduan dalam mengimplementasikan risiko yang meliputi prinsip, kerangka kerja dan proses pengelolaan manajemen risiko, model SHELL untuk membantu dalam mengidentifikasi risiko dengan penetapan elemen penyusunnya, metode *Healthcare Failure Mode and Effect Analysis* (HFMEA) sebagai cara mengukur atau menilai risiko dan memprioritaskan risiko, serta pembuatan *dashboard* profil risiko dengan Power BI.

II. URAIAN PENELITIAN

A. Tahap Identifikasi dan Perumusan Masalah

Dilakukan observasi pada rumah sakit untuk mengetahui kondisi eksisting dan dapat melakukan perumusan masalah, penetapan tujuan penelitian dan ruang lingkup penelitian serta dilakukan studi literatur dan studi lapangan.

B. Tahap Pengumpulan Data

Tahap ini menjelaskan pengumpulan data terkait identifikasi konteks manajemen risiko, *risk identification*, serta *risk analysis* dengan mewawancarai pihak IGD RS X. Data yang dikumpulkan berupa proses bisnis, gambaran umum, identifikasi risiko, dan pengumpulan penilaian risiko.

Tabel 2.
Daftar Kejadian yang Tidak Diinginkan pada IGD RS X

No.	Kejadian yang Tidak Diinginkan
1.	Waktu pelayanan yang lebih lama daripada standar yang telah ditetapkan.
2.	Adanya komplain dari keluarga pasien dikarenakan kurangnya keterampilan tenaga medis IGD.
3.	Kurangnya kebutuhan alat medis bagi pasien (contoh: tabung O ₂ , kasur pasien).
4.	Kesalahan dalam pengambilan keputusan pada tindakan triase pasien.
5.	Pasien kabur atau mengamuk.
6.	Pasien jatuh dari kasur.
7.	Atap runtuh menyebabkan air hujan masuk ruangan.
8.	Perawat terkena jarum suntik.
9.	Kejadian sentinel (kematian).

C. Tahap Pengolahan Data

Pada tahap ini akan dilakukan pengolahan data yang terdiri dari *risk evaluation*, *risk treatment*, dan pembuatan *dashboard* profil risiko. Bagian ini berisi perhitungan *hazard score* dan evaluasi penilaian risiko dengan *decision tree* HFMEA. Setelah diketahui risiko prioritas, maka selanjutnya ditentukan apa tindakan mitigasi risikonya. Terakhir, akan dibuat *dashboard* profil risiko untuk memudahkan pemantauan risiko. Tabel 3 dan Tabel 4 merupakan kriteria penilaian risiko pada IGD RS X.

D. Tahap Analisis dan Interpretasi Data

Tahap ini akan dilaksanakan proses menganalisis serta menginterpretasikan data berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilaksanakan sebelumnya yang meliputi analisis *risk identification*, *risk analysis*, *risk evaluation*, *risk treatment*, dan analisis perancangan *dashboard* profil risiko IGD suatu rumah sakit.

E. Tahap Penarikan Kesimpulan dan Saran

Tahap ini akan dilakukan proses untuk menarik kesimpulan untuk menjawab tujuan yang ditetapkan pada penelitian ini. Lalu, peneliti juga akan memberikan rekomendasi terkait pengembangan penelitian ini untuk penelitian selanjutnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Bisnis IGD RS X

Identifikasi proses bisnis dilakukan untuk mengetahui rangkaian aktivitas yang berkaitan satu dengan lainnya dan mengetahui siapa saja yang terlibat untuk memudahkan proses identifikasi kejadian risiko dan apa saja penyebab risiko yang mungkin terjadi dalam IGD RS X. Proses bisnis yang akan diamati berfokus kepada pasien dengan keadaan yang darurat. Proses bisnis dijabarkan menggunakan diagram *swimlane*. Berikut rangkuman dari proses dan subproses pada pelayanan IGD RS X. Sesuai data pada Tabel 5, didapatkan 7 proses dan 28 sub proses.

B. Ruang Lingkup Konteks Kriteria Manajemen Risiko

Ruang lingkup penelitian ini pada level operasional pelayanan IGD RS X. Pengimplementasian manajemen risiko sejalan dengan program kerja dan fungsi Sub Bagian Perencanaan Program dan Komite Mutu dan Keselamatan Pasien yang juga merupakan salah satu Indikator dalam Rencana Strategi Bisnis RS X tahun 2020-2024 yang sejalan dengan Indikator Rencana Strategi Bisnis dari Kementerian

Tabel 1.
Kriteria Severity

	Pasien	Pengunjung	Staf	Alat/Fasilitas
<i>Catastrophic Event (4)</i>	(a,b)Kematian, kehilangan fungsi permanen yang besar, bunuh diri, pemerkosaan, reaksi transfusi hemolitik, pembedahan atau prosedur pada pasien yang salah atau bagian tubuh yang salah	Kematian; atau rawat inap 3 pengunjung atau lebih	Kematian; atau rawat inap 3 staf atau lebih	Kerusakan sama dengan atau lebih dari Rp160.000.000. Kebakaran di tingkat lebih dari "incipient"
<i>Major Event (3)</i>	(a) Penurunan permanen fungsi tubuh, cacat, intervensi bedah, peningkatan waktu lamanya tinggal atau tingkat perawatan untuk 3 pasien atau lebih	Rawat inap 1-2 pengunjung	Rawat inap 1-2 staf, 3/lebih staf kehilangan waktu kerja atau terbatas karena cedera/penyakit	Kerusakan sama dengan atau lebih dari Rp80.000.000.
<i>Moderate Event (2)</i>	Peningkatan waktu lamanya tinggal atau tingkat perawatan untuk 1-2 pasien atau lebih	Evaluasi dan perawatan untuk 1-2 pengunjung (tidak rawat inap)	Adanya biaya pengobatan, 1-2 staf kehilangan waktu kerja atau terbatas karena cedera/penyakit	Kerusakan sama dengan atau lebih dari Rp20.000.000), dan kebakaran pada tahap "incipient" atau lebih kecil.
<i>Minor Event (1)</i>	Tidak ada cedera, tidak meningkatkan waktu lamanya tinggal pasien	Evaluasi, tidak perlu dilakukan perawatan	Hanya pertolongan pertama (tidak kehilangan waktu, tidak cedera)	(c,d) Kerusakan kurang dari Rp20.000.000. Utilitas sistem hilang namun tidak merugikan.

- a) hilangnya fungsi termasuk sensorik, motorik, fisiologis, dan fungsi intelektual.
- b) termasuk penculikan bayi dan pemulangan bayi ke keluarga yang salah
- c) kebakaran tidak berlaku untuk kategorisasi major dan minor
- d) misalnya listrik, gas alam, listrik, air, komunikasi, transportasi, pemanas/AC

Kesehatan. Pengelolaan manajemen risiko pada penelitian ini dilakukan selama tiga bulan di IGD RS X. Dalam pengelolaan risiko ini, digunakan ISO 31000:2018 sebagai standar manajemen risiko untuk menjadi pedoman dalam pengelolaan risiko dan menggunakan metode Healthcare Failure Mode and Effect Analysis untuk penilaian risiko. Konteks manajemen risiko terdiri dari konteks internal yaitu visi dan misi dari perusahaan; kebijakan operasional rumah sakit; budaya perusahaan yaitu sinergitas, integritas, dan profesionalitas; tujuan yang ingin diraih oleh perusahaan; dan sumber daya rumah sakit (SDM dan sarana prasarana). Konteks eksternal RS X yaitu peraturan pemerintah; faktor ekonomi, teknologi, language, dan soaial; dan pemangku kepentingan.

C. Risk Assessment

Bagian ini terdiri dari identifikasi, analisis, dan evaluasi risiko. Tahap identifikasi risiko dilaksanakan berdasarkan proses aktivitas pelayanan IGD RS X dan disebutkan jenis interaksi menggunakan model SHELL pada tiap risiko. Didapatkan 66 risiko berdasarkan 7 proses tersebut dan risiko terbanyak berasal dari proses Tindakan di Ruang Tindakan dikarenakan subproses pada aktivitas tersebut terbanyak. Hal tersebut sesuai dengan grafik pada Gambar 1.

Persentase jumlah risiko berdasarkan model SHELL yang terbanyak ada pada interaksi *liveware-liveware* dikarenakan dalam penanganan pasien, yang akan banyak berhubungan langsung dengan pasien adalah tenaga kesehatan yang memberikan penanganan dari awal pasien datang ke IGD hingga pasien keluar dari IGD. Setelah itu, dilakukan penilaian risiko berdasarkan nilai *severity* dan *probability*nya. Pada Gambar 2, jumlah risiko dengan kategori dampak bernilai 3 ini memiliki persentase yang paling banyak. Hal tersebut menandakan bahwa masih

banyak risiko yang memiliki dampak cukup parah yang berpengaruh terhadap kesehatan pasien dan dibutuhkan langkah penanganan yang bertujuan untuk mengurangi dampak apabila suatu risiko muncul.

Kemudian, pada Gambar 3, jumlah risiko pada kategori remote dan uncommon memiliki jumlah terbanyak yaitu masing-masing 26 risiko. Hal tersebut sudah cukup baik dikarenakan risiko jarang terjadi dalam waktu dekat dan terdapat pengendalian yang dapat mengurangi tingkat probabilitas suatu risiko.

Dari grafik pada Gambar 4 menunjukkan bahwa 17% persen risiko pada kategori high risk dan 59% risiko termasuk pada kategori moderate risk. Hal itu menunjukkan masih diperlukan manajemen risiko untuk mengurangi nilai dampak maupun probabilitas tiap risiko agar aktivitas proses bisnis pada pelayanan IGD berjalan dengan lancar dan aman.

D. Risk Evaluation

Pada bagian ini akan dievaluasi terkait tingkat kekritisan, tingkat pengendalian, dan tingkat deteksi risiko. Fungsi dari tahap ini untuk kembali mengevaluasi apakah hanya risiko dengan nilai dampak atau nilai probabilitas yang tinggi saja yang dapat menggagalkan suatu proses atau tidak.

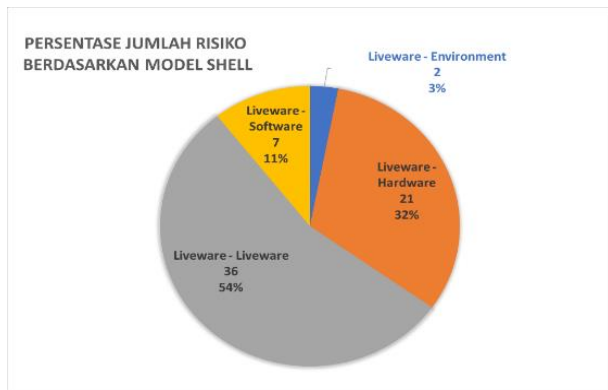
Berdasarkan hasil evaluasi pada Gambar 5, diketahui bahwa jumlah risiko kritis lebih banyak daripada risiko tidak kritis dikarenakan banyaknya aktivitas pada pelayanan di IGD RS X yang penting dan apabila terjadi kegagalan akan membahayakan kesehatan pasien maupun tenaga medis. Selanjutnya, akan dinilai tingkat pengendalian risikonya. Berdasarkan Gambar 6, jumlah risiko dengan penanganan efektif memiliki persentase yang lebih banyak, dikarenakan IGD RS X sudah mulai memahami terkait kewajiban menjaga keselamatan pasien dan tenaga kerjanya

Tabel 4.
Kriteria Penilaian Occurrence

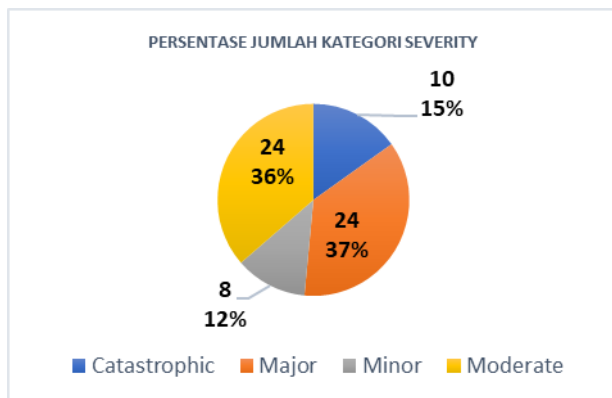
HFMEA
Frequent Event (4) Kemungkinan terjadi segera atau dalam waktu singkat (dapat terjadi lebih dari 5 kali dalam satu tahun)
Occasional Event (3) Mungkin akan terjadi (terjadi 1-5 kali dalam 1 tahun atau terjadi lebih dari 5 kali dalam rentang waktu 2 hingga 5 tahun)
Uncommon Event (2) Kemungkinan terjadi (mungkin terjadi kurang dari 5 kali dalam rentang waktu 2 hingga 5 tahun)
Remote Event (1) Tidak mungkin terjadi (mungkin terjadi 1 kali dalam rentang waktu 5 tahun atau lebih)

Tabel 5.
Daftar Proses dan Sub Proses

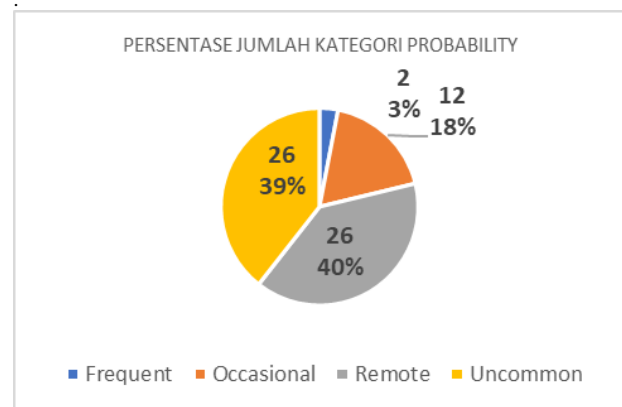
Proses	Sub Proses
Pasien Datang ke IGD	Pasien meminta penjemputan Petugas menurunkan pasien Petugas mendorong brankar Satpam melakukan screening pasien
Pendaftaran Pasien	Keluarga pasien menyerahkan berkas pasien Petugas menginput data pasien pada sistem
Triaser Primer	Pasien memasuki ruang triase Diagnosa pasien/triase pasien Pemberian status triase pasien Memasuki ruang resusitasi
Tindakan di Ruang Resusitasi	Diagnosa pasien Penanganan awal pasien sesuai kondisi pasien Pemberian obat/infus kepada pasien Pemantauan pasien Memasuki ruang tindakan
Tindakan di Ruang Tindakan	Diagnosa pasien Penjelasan kondisi pasien Briefing antar tenaga kesehatan Nakes melakukan prosedur kebersihan tangan Memberi tindakan sesuai kondisi pasien Pemberian obat/infus kepada pasien Memasuki ruang observasi
Tindakan di Ruang Observasi	Pemberian obat Diagnosis pasien Pemberian resep obat Penerimaan resep
Tindakan di Farmasi	Persiapan resep/obat Mengambil obat



Gambar 1. Grafik persentase jumlah risiko berdasarkan SHELL.



Gambar 1. persentase jumlah kategori severity.



Gambar 2. Persentase jumlah kategori probability.

sehingga berusaha mewujudkan pelayanan yang aman. Pengendalian risiko pada IGD RS X yang tergolong baik, dapat mengurangi nilai severity dan atau probability risiko.

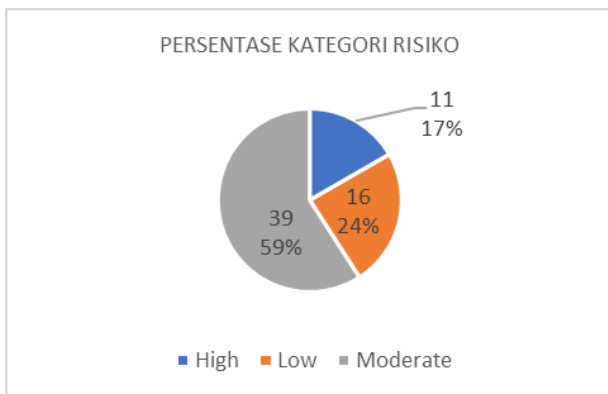
Tahap ini dilakukan untuk memahami apakah suatu risiko memiliki peringatan akan terjadinya kesalahan atau apakah bahaya dari risiko tersebut dapat terlihat dengan mudah. Diketahui bahwa terdapat 6 risiko yang memiliki detektabilitas yang baik dan 11 risiko yang masih belum memiliki detektabilitas yang baik dan merupakan risiko prioritas, hal ini sesuai dengan grafik pada Gambar 7.

E. Rekomendasi Perlakuan Risiko

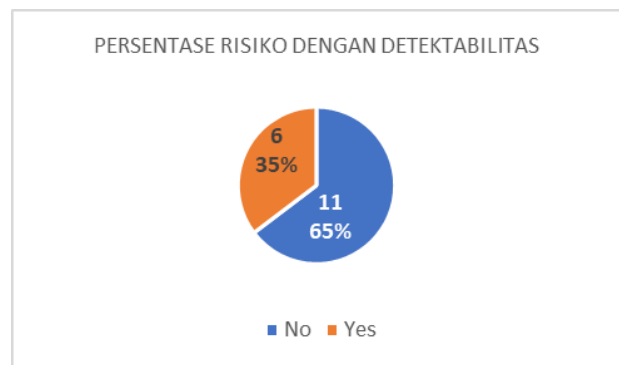
Berdasarkan risiiko prioritas, akan dicari apa saja penyebabnya sebelum menjabarkan apa saja langkah mitigasinya. Risiko yang diprioritaskan terlebih dahulu dan yang perlu ditentukan langkah mitigasinya yaitu risiko yang kritis, belum memiliki pengendalian efektif, serta risiko tersebut sulit untuk dideteksi. Risiko prioritas dapat berubah apabila dilakukan penilaian risiko kembali. Pada tiap risiko,

akan dipilih jenis tindakan perlakuan risiko yang paling sesuai dan yang dapat diterapkan dengan baik.

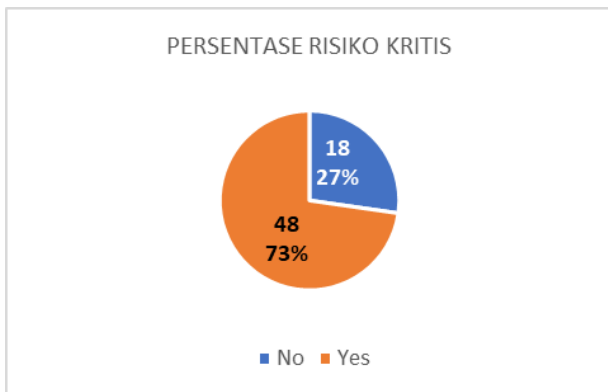
Pada Gambar 8, dapat dilihat bahwa strategi kontrol banyak dipilih untuk menangani risiko prioritas dikarenakan dapat mengurangi dampak ataupun probabilitas terjadinya risiko dan cukup mudah untuk diterapkan. Contoh penerapan strategi control ini terdapat pada risiko R2 yaitu pasien terjatuh dikarenakan lantai licin. Langkah perlakuan risiko yang dapat diterapkan dan dapat membantu mengurangi terjadinya dampak ataupun terjadinya probabilitas risiko ini ialah rumah sakit menyediakan sandal anti-slip terutama untuk pasien yang memiliki risiko terjatuh tinggi. Penggunaan sandal tersebut membantu mengurangi dampak yang diterima pasien dibandingkan jika pasien hanya menggunakan alas kaki licin yang menyebabkan cedera lebih parah. Selanjutnya, terdapat 7 strategi mitigasi avoid atau menghindari risiko. Biasanya, penerapan dari risiko ini lebih membutuhkan banyak usaha atau perubahan pada suatu sistem karena bertujuan untuk mengeliminasi risiko. Contoh dari penerapan strategi avoid ini pada R25 yaitu kejadian desaturasi oksigen yang tidak diketahui dikarenakan penggunaan peralatan pemantauan oksigen



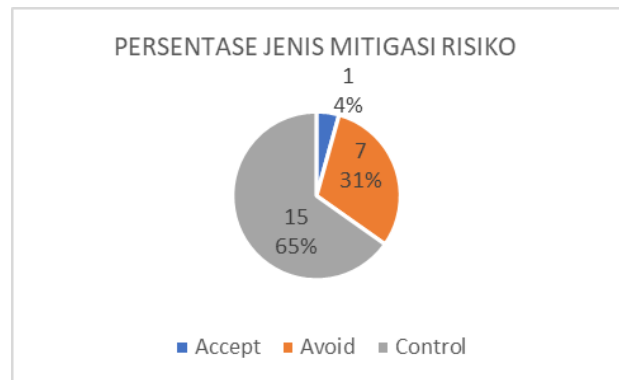
Gambar 3. Persentase Kategori Risiko.



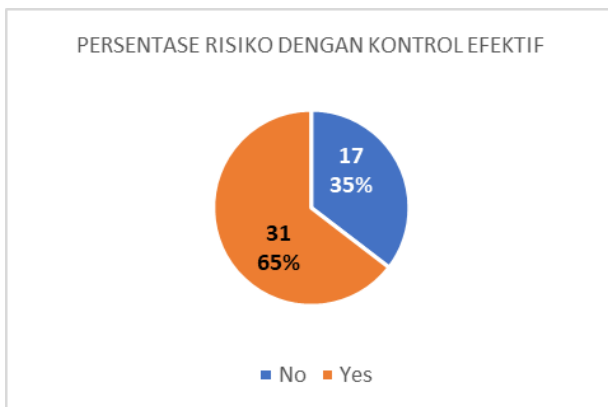
Gambar 6. Persentase Risiko dengan Detektabilitas.



Gambar 4. Persentase Risiko Kritis.



Gambar 7. Persentase Jenis Mitigasi Risiko.



Gambar 5. Persentase Risiko dengan Kontrol Efektif.

bergantian antar pasien. Untuk menghilangkan risiko tersebut, maka sebaiknya IGD RS X menyediakan monitor untuk memantau kondisi kesehatan pasien sebanyak jumlah tempat tidur atau tiap orang menggunakan 1 monitor sendiri. Hal itu membuat tenaga kesehatan dapat memantau kondisi semua pasien terus menerus. Selanjutnya, terdapat rekomendasi strategi *accept* atau menerima risiko. Strategi ini bukan berarti pihak IGD tidak melakukan apa-apa dan membiarkan saja risiko tersebut bila terjadi. Namun, pihak IGD tetap harus memahami terkait risiko tersebut dan mengetahui bagaimana harus menyikapinya apabila risiko tersebut muncul. Berdasarkan 11 risiko prioritas, rumah sakit dapat menentukan risiko mana yang lebih dahulu dimitigasi dengan mengurutkan berdasarkan hazard score terbesar ke terkecil yaitu R51, R2, R21, R47, R14, R25, R26, R52, R1, R63, dan R64.

F. Dashboard Profil Risiko

Dashboard profil risiko ini dapat digunakan sebagai alat untuk mendokumentasikan risiko dan dapat membantu

dalam pelaporan manajemen risiko sehingga memudahkan komunikasi antar berbagai pihak. Adanya *dashboard* dengan berbagai grafik juga memudahkan pengguna dalam memonitor risiko-risiko yang telah teridentifikasi sehingga memudahkan untuk memberikan *feedback* terkait kondisi saat ini agar manajemen risiko yang ada terus membaik. Berikut akan dijelaskan terkait pembuatan *dashboard* profil risiko dengan Power BI. *Dashboard* yang dibuat pada penelitian ini yaitu menunjukkan banyak data terkait hasil pengelolaan risiko, *hazard score* tiap risiko, *update hazard score* setiap periode, visualisasi tabel data keseluruhan risiko, dan visualisasi tabel yang berisikan *worksheet* daftar risiko prioritas.

IV. KESIMPULAN

Proses identifikasi risiko pada penelitian ini dilakukan pada IGD RS X dan diawali dengan memahami proses bisnis objek amatan. penjabaran Terdapat tujuh proses dan 26 sub proses aktivitas proses pelayanan di IGD RS X. Berdasarkan proses bisnis tersebut, didapatkan 66 risiko berdasarkan hasil observasi pada objek amatan dan melakukan wawancara dengan pihak IGD RS X. Berdasarkan risiko yang teridentifikasi, diketahui risiko yang berasal dari interaksi *liveware-liveware* sebesar 54%, interaksi *liveware-hardware* sebesar 31,8%, interaksi *liveware-software* sebesar 10,6%, dan interaksi *liveware-environment* sebesar 3%. Risiko yang telah teridentifikasi akan dianalisis dengan memberikan penilaian *severity* dan *probability* dengan rentang nilai 1 hingga 4. Penilaian ini dilakukan bersama pihak IGD RS X yang dianggap memahami keseluruhan proses bisnis IGD RS X beserta risiko didalamnya. Berdasarkan penilaian tersebut, dihasilkan *hazard score* untuk setiap risiko dengan 11 risiko termasuk kategori *high risk*, 19 risiko termasuk kategori

moderate risk, dan 36 risiko termasuk kategori *low risk*. Selanjutnya, akan dilakukan evaluasi risiko dengan menggunakan *decision tree* HFMEA untuk mengetahui risiko prioritas dengan mengevaluasi terkait kekritisan, pengendalian, dan tingkat detektabilitas risiko. Berdasarkan evaluasi tersebut, diketahui ada 48 risiko kritis dari keseluruhan 66 risiko. Dari 48 risiko kritis tersebut, terdapat 17 risiko yang tidak memiliki pengendalian efektif. Dari 17 risiko yang tidak memiliki pengendalian efektif tersebut, terdapat 11 risiko yang tidak memiliki detektabilitas yang baik. Sehingga, terdapat 11 risiko prioritas yaitu R1, R2, R14, R21, R25, R26, 247, R51, R52, R63, dan R64. Rekomendasi tindakan perlakuan risiko terdiri dari strategi *avoid*, *control*, dan *accept*. Berdasarkan 11 risiko prioritas, terdapat 23 rekomendasi perlakuan risiko yang terdiri dari 65% strategi mitigasi *control*, 31% strategi mitigasi *avoid*, dan 4% strategi mitigasi *accept*. Strategi mitigasi *control* paling banyak dipilih dikarenakan tindakan tersebut dianggap dapat membantu mengurangi nilai *severity* atau *probability* dan tidak memerlukan usaha sebesar jika menerapkan strategi *avoid*. *Dashboard* profil risiko dirancang untuk memudahkan pemantauan dan pendokumentasian risiko secara digital. *Dashboard* profil risiko ditampilkan dengan software Power BI yang menampilkan database hasil pengolahan data penelitian dan berbagai macam grafik seperti jumlah risiko, proses dan subproses, persentase kategori probabilitas, persentase kategori *severity*, persentase kategori tingkat risiko,

persentase tipe mitigasi terpilih, hasil evaluasi *decision tree* HFMEA, persentase jumlah risiko prioritas, grafik perbandingan penilaian awal risiko dengan pembaruan penilaian risiko tiap periode, *worksheets* keseluruhan hasil pengolahan risiko, dan *worksheets* yang menampilkan data terkait risiko prioritas. Adanya *dashboard* ini juga sebagai bentuk implementasi proses ISO 31000:2018 yaitu komunikasi dan konsultasi (*communication and consultation*), pemantauan dan review (*monitoring and review*), perekam dan pelaporan risiko (*recording and reporting*).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Gobel, W. Wahidin, and M. Muttaqin, "Kualitas pelayanan kesehatan instalasi gawat darurat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar," *J. Adm. Negara*, vol. 24, no. 3, pp. 177–188, 2018, doi: 10.33509/jan.v24i3.420.
- [2] P. Pira, A. Rahmawati, and Kholina, "Hubungan response time perawat dengan pelayanan gawat darurat di instalansi gawat darurat RSUD Demang Sepulau Raya Lampung Tengah," *J. Wacana Kesehatan*, vol. 6, pp. 69–79, 2021.
- [3] R. Limantara *et al.*, "Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya angka kematian di IGD rumah sakit," *J. Kedokt. Brawijaya*, vol. 28, no. 2, pp. 200–205, 2015.
- [4] S. Pengajar, U. Panji, S. Pengajar, and U. Panji, "Kinerja pegawai dan kualitas pelayanan di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng," *Locus Maj. Ilm.*, vol. 14, no. 1, pp. 94–110, 2022.
- [5] J. J. Hampton, *Fundamentals of Enterprise Risk Management*. New York: AMACOM, 2009.