

## Identifikasi Terhadap Insiden Ketidak lengkapan Penulisan Resep dengan Menggunakan Pendekatan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* di Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani

### *Identification of Incidents of Incomplete Prescription Writing using Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Approach at Surabaya Islamic Hospital Ahmad Yani*

Rima Putri Permata Sari\*<sup>1</sup>, Budhi Setianto<sup>1</sup>, Inge Dhamanti<sup>1</sup>

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pemberian pelayanan kesehatan pada masyarakat perlu peningkatan kualitas pelayanan kesehatan. Pada hasil pelaporan insiden keselamatan pasien di RSI Surabaya didapatkan insiden tertinggi yakni ketidak lengkapan penulisan resep sejumlah 126 insiden selama bulan Januari sampai Agustus tahun 2020. Melalui tindak lanjut berupa penanganan dan penganalisisan dengan analisis modus kegagalan atau mengenali permasalahan yang terjadi.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan identifikasi terhadap insiden ketidak lengkapan penulisan resep dengan menggunakan pendekatan FMEA di RSI Surabaya Ahmad Yani.

**Metode:** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deksriptif kuantitatif. Data yang dipergunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani tahun 2020, Standar prosedur operasional peresepan tahun 2019, hasil pelaporan insiden keselamatan pasien di Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani tahun 2020, serta laporan-laporan lain yang mendukung. Meninjau pada delapan alur proses penulisan resep di RSI Surabaya A.Yani. Kemudian pada masing-masing alur proses tersebut akan diidentifikasi modus kegagalannya. Dilakukan analisis dengan pendekatan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*, dengan menghitung *risk priority number* dengan menetapkan peringkat dari *occurance*, *severity*, dan *detection*, serta menetapkan *cut off point* dengan berdasarkan konsep pareto. Disajikan dengan menggunakan tabel, diagram, serta narasi untuk menjelaskan hasil analisis.

**Hasil:** Berdasarkan identifikasi pada delapan alur proses penulisan resep, didapatkan bahwa pada masing masing alur terdapat 17 modus kegagalan, dengan yang menjadi prioritas yakni hanya sejumlah 12. Prioritas modus kegagalan tersebut yakni dokter tidak lengkap dalam penulisan singkatan, tidak memperhatikan obat yang dibawa atau digunakan pasien sebelum perawatan di Rumah Sakit, salah dalam menulis obat, pengisian informasi pasien salah, tidak meninjau kembali aspek klinis pada pasien seperti alergi terhadap obat tertentu, pasien tidak segera mendapatkan obatnya, informasi tentang pasien kurang lengkap, salah pemberian dosis obat, ketidaksesuaian atau kesalahan dalam menuliskan istilah instruksi khusus dalam resep, salah dalam pemberian singkatan, apoteker tidak memeriksa kembali lembar resep, serta salah dalam memahami instruksi khusus yang dituliskan dalam resep. Modus kegagalan tersebut merupakan kesalahan medis pada ketidak lengkapan penulisan resep di RSI Surabaya A.Yani, yang perlu menjadi piroritas untuk ditindaklanjuti.

**Kesimpulan:** Adanya penggunaan *tools FMEA* memudahkan dalam mengidentifikasi dan menentukan prioritas permasalahan yang terjadi dalam alur peresepan. Perbaikan usulannya meningkatkan komunikasi dan koordinasi antara dokter dengan apoteker, memperhatikan Permenkes terkait keselamatan pasien rumah sakit, kerjasama pihak manajemen Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani, PMKP, serta unit farmasi, pengoptimalan dalam penerapan *e-prescribing*.

**Kata kunci:** penulisan resep, analisis *Failure Modes and Effects*, insiden keselamatan pasien

## ABSTRACT

**Background:** The provision of health services to the community needs to improve the quality of health services. In the results of reporting patient safety incidents at RSI Surabaya, the highest incidents were incomplete prescription writing of 126 incidents from January to August 2020. Through follow-up in the form of handling and analyzing with failure mode analysis or recognizing problems that occur.

**Objectives:** The purpose of this study is to identify incidents of incompleteness of recipe writing using FMEA approach at RSI Surabaya Ahmad Yani.

**Methods:** The method used in this study is the quantitative descriptive method. The data used is secondary data obtained from the annual report of Surabaya Islamic Hospital Ahmad Yani in 2020, the Standard of prescribing operational procedures in 2019, the results of reporting patient safety incidents at the Surabaya Ahmad Yani Islamic Hospital in 2020, as well as other supportive reports. Reviewing the eight flow of recipe writing process at RSI Surabaya A.Yani. Then in each of these process flows will be identified the failure mode. Analysis is conducted with Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) approach, by calculating risk priority number by setting the rank of occurrence, severity, and detection, as well as setting cut off points based on pareto concept. Presented using tables, diagrams, and narration to explain the results of the analysis.

**Results:** Based on calculation and analysis by FMEA method by identifying the failure mode of the recipe writing process flow, that there are 17 failure modes in the prescribing flow. After the calculation and using the principle of pareto that obtained a number of 12 failure modes that became a priority on the problem of incomplete writing recipes in RSI Surabaya A. Yani.

**Conclusions:** Based on the identification of the eight plots of the recipe writing process, it was obtained that in each flow there are 17 failure modes, with only a priority of 12. The priority mode of failure is that the doctor is incomplete in writing abbreviations, does not pay attention to the drugs that patients take or use before treatment in the hospital, is wrong in writing drugs, filling in patient information is incorrect, does not review clinical aspects in patients such as allergies to certain drugs, patients do not immediately get the drug, information about the patient is incomplete, incorrect administration of the drug dose, discrepancies or errors in writing specific instruction terms in the prescription, wrong in the giving of abbreviations, pharmacists do not re-examine the prescription sheet, as well as misunderstand the specific instructions written in the prescription. The failure mode is a medical error in the incompleteness of prescription writing at RSI Surabaya A.Yani, which needs to be a priority to be followed up.

**Keywords:** prescription writing, Failure Modes and Effects analysis, patient safety incidents

---

\*Koresponden:

rimrimaputri11@gmail.com

Rima Putri Permata Sari

<sup>1</sup>Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Kampus C, Mulyorejo, 60115, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

## PENDAHULUAN

Risiko tidak hanya terjadi di jalanan umum, perusahaan, tetapi juga pada fasilitas pelayanan kesehatan salah satunya Rumah Sakit. Adanya risiko di Rumah sakit dapat membahayakan pasien, sehingga perlu adanya peningkatan keselamatan pasien. Hadirnya keselamatan pasien dalam pelayanan kesehatan bertujuan dalam meminimalisir kejadian buruk serta berusaha untuk menghilangkan dampak yang ditimbulkan melalui tindakan pencegahan selama pemberian pelayanan kesehatan.

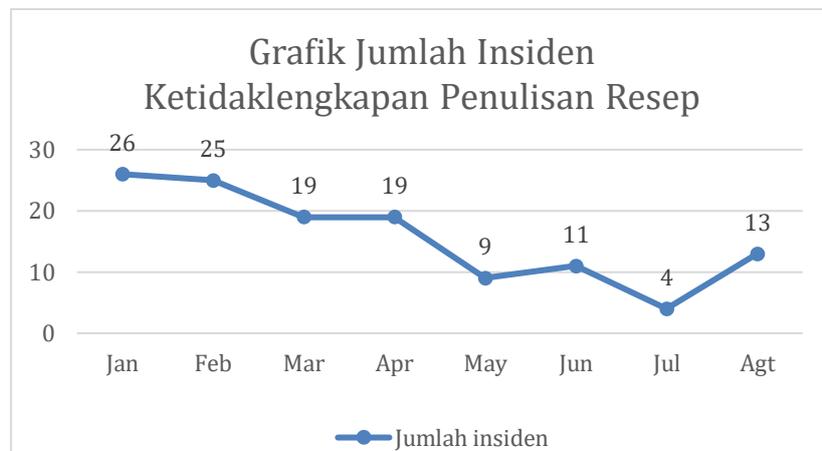
Penerapan keselamatan pasien ini di Indonesia juga didukung oleh beberapa peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah. Peraturan tersebut yakni: UU No.44 Tahun 2009 Tentang Rumah sakit, UU No.36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. Pada kedua peraturan tersebut disebutkan bahwa keselamatan pasien merupakan kewajiban yang harus dilakukan oleh rumah sakit, dan setiap pasien mempunyai hak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang bermutu. Adanya peraturan diatas menjadikan dasar bahwa penerapan keselamatan pasien sangatlah penting. Mengingat bahwa hal tersebut menyangkut kesehatan dan kesejahteraan pasien selama melakukan perawatan kesehatan, serta citra dan nilai dari rumah sakit tersebut dalam memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat. Sehingga perlu adanya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan melalui *tools* atau metode. Metode yang dapat digunakan yakni *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).

Metode FMEA tersebut bertujuan dalam menunjukkan prioritas terhadap perbaikan proses, mengenal dan memberikan prediksi potensial terkait kegagalan suatu produk, memprediksi dan melakukan evaluasi pengaruh

dari kegagalan yang ditimbulkan, serta mengidentifikasi dan membangun tindakan perbaikan untuk melakukan pencegahan atau mengurangi terjadinya potensi kegagalan.

Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya merupakan rumah sakit yang berada di naungan Yayasan RS Islam Surabaya, dimana pelayanan kesehatan yang diberikan oleh rumah sakit islam surabaya bersifat sosial dan ekonomi dengan lebih mengutamakan pelayanan kesehatan secara islami bagi masyarakat. Pada Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) 2021 Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya bertujuan dalam meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien (*Pasien Safety*). Harapan kedepannya dapat meningkatkan jumlah kunjungan pasien di RS Islam Surabaya.

Berdasarkan pelaporan insiden keselamatan pasien selama bulan Januari sampai Agustus tahun 2020 pada Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) 2021 Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya, terkait kategori insiden di RSI Surabaya A.Yani Tahun 2020 bahwa kategori insiden tertinggi adalah ketidak lengkapan penulisan resep sejumlah 126 insiden (RSI, 2020) (Rumah Sakit Islam, 2020). Terdapat gambaran insiden ketidak lengkapan dalam penulisan resep selama bulan Januari sampai Agustus tahun 2020, berdasarkan hasil pelaporan insiden keselamatan pasien RSI Surabaya yakni dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Grafik Jumlah Insiden ketidak lengkapan Resep di RSI Surabaya

Berdasarkan Gambar 1. Grafik Jumlah Insiden ketidak lengkapan Resep di RSI Surabaya selama bulan Januari sampai Agustus tahun 2020 didapatkan total keseluruhan insiden yakni 126. Insiden tersebut mengalami penurunan selama bulan Februari, Mei, serta Juli, namun mengalami kenaikan pada bulan Juni dan Agustus. Masalah ketidak lengkapan penulisan resep merupakan salah satu *medication error*. Menurut Cox (2000) dalam Widayati *et al.*, (2007), *medication error* adalah kejadian dimana yang berdampak pada kerugian bagi pasien yang mana menjadikan hilangnya kepercayaan pasien terhadap pelayanan fasilitas kesehatan tersebut, yang mana menjadikan rusaknya hubungan antar pasien dengan tenaga kesehatan terkait. Permasalahan ini menilik pada alur proses dalam penulisan resep.

Terkait masalah adanya insiden keselamatan pasien yang terjadi di RSI Ahmad Yani Surabaya, sehingga tujuan dari penelitian ini adalah melakukan identifikasi terhadap insiden ketidak lengkapan penulisan resep dengan menggunakan pendekatan *Failures Mode and Effect Analysis* (FMEA) di Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deksriptif kuantitatif yang mana dimaksudkan untuk menggali informasi mengenai insiden ketidak lengkapan penulisan resep di Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang dipergunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari:

1. Laporan tahunan Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani tahun 2020
2. SPO peresepan tahun 2019
3. Hasil pelaporan insiden keselamatan pasien di Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani tahun 2020
4. Serta laporan-laporan lain yang mendukung.

Permasalahan yang dipilih yakni terkait dengan insiden keselamatan pasien di RSI Surabaya A.Yani tepatnya pada permasalahan ketidak lengkapan penulisan resep. Lebih tepatnya meninjau pada alur proses penulisan resep di RSI Surabaya A.Yani. Kemudian pada masing-masing alur proses tersebut akan diidentifikasi modus kegagalannya. Berikut adalah alur proses penulisan resep di rumah sakit tersebut (Rumah Sakit Islam, 2019):

1. Memperhatikan aspek klinis pasien sebelum peresepan dan obat yang dibawa atau digunakan pasien.
2. Menulis resep menggunakan lembar resep.
3. Penulisan resep hanya dilakukan oleh Dokter yang memiliki surat ijin praktik (SIP) di RSI Surabaya.
4. Penulisan resep memuat elemen-elemen kelengkapan resep.
5. Resep yang salah tidak diperbolehkan dihapus tapi dicoret dengan satu garis lurus dan diberi paraf disebelahnya, lalu yang benar di tulis diatas resep yang dicoret.
6. Menulis singkatan dalam peresepan mengacu pada daftar singkatan baku di RSI Surabaya.
7. Menuliskan instruksi khusus yang dapat dicantumkan dalam resep.
8. Apoteker/TTK melakukan konfirmasi kepada penulis resep jika terdapat resep yang tidak lengkap, tidak terbaca, tidak jelas atau teridentifikasi adanya *Drug Related Problems* (DRPs). Jika konfirmasi tidak dapat dilakukan karena suatu alasan maka Unit Farmasi menunda pelayanan resep sampai konfirmasi dapat dilakukan.

Pada alur proses penulisan resep diatas setelah pengidentifikasian pada modus kegagalannya, maka indikator selanjutnya yang dilihat adalah menghitung RPN (*risk priority number*) dengan menetapkan peringkat dari *occurrence* (O), *severity* (S), dan *detection* (D). Kemudian menetapkan *cut off point* untuk menentukan prioritas dari modus kegagalan dengan berdasarkan konsep pareto melalui persentase kumulatif. Analisis diatas menggunakan pendekatan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), yang mana disajikan dengan menggunakan tabel, diagram, serta narasi untuk menjelaskan hasil analisis.

### **Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)**

FMEA merupakan teknik pendekatan yang diperuntukkan menetapkan, mengidentifikasi serta dapat menghilangkan kegagalan yang ditemukan pada sistem, desain proses ataupun jasa sebelum diberikan pada konsumen. Sehingga adanya teknik FMEA ini dipergunakan untuk mengenali dan mengidentifikasi kemungkinan kegagalan yang terjadi yang kemudian melakukan upaya perbaikan (Hanif, Hendang and Susy, 2015). Adanya FMEA dipergunakan mengidentifikasi modus kegagalan yang nantinya dilakukan perhitungan yang menghasilkan total nilai RPN dan akan dilakukan penentuan prioritas modus kegagalan kemudian dilakukan perbaikan, setelah dilakukan perbaikan dihitung kembali RPN untuk mengetahui seberapa berdampak atau efektif perbaikan yang telah dilakukan dari keadaan sebelumnya. Selain itu juga adanya fmea tidak hanya membantu dalam mengetahui penyebab kecacatan tapi juga mengevaluasi hal-hal didalamnya yakni terdapat 3 parameter penting: signifikasi dampak dari kegagalan, kemungkinan akan munculnya kecacatan kembali, dan mendeteksi adanya kecacatan (Zasadzien, 2014)

Perhitungan *risk priority number* (RPN) dengan melakukan perkalian dari *severity* (S), *occurrence* (O) serta *detection* (D). Severity merupakan seberapa besar dampak dari suatu kejadian dalam mempengaruhi output proses. *Occurance* melihat seberapa sering moda kegagalan tersebut muncul disaat data aktual kegagalan tidak tersedia. Sedangkan, *Detection* ditinjau dari bagaimana kegagalan atau efek dari kegagalan dapat terdeteksi/dideteksi.

Terdapat tahapan yang dapat membantu dalam menggunakan teknik FMEA (McDermott, Mikulak and Beauregard, 2009) yakni sebagai berikut: Melakukan peninjauan pada proses atau produk, melakukan *brainstorming* pada moda kegagalan potensial, menentukan potensi efek yang ditimbulkan oleh setiap modus kegagalan, menetapkan *severity* pada setiap efek yang ditimbulkan, menetapkan peringkat *occurrence* pada tiap-tiap efek yang ditimbulkan, menetapkan peringkat *detection* pada tiap-tiap efek yang ditimbulkan, menghitung nilai *risk priority number* untuk setiap efek yang ditimbulkan, menentukan prioritas dari moda kegagalan yang nantinya ditindaklanjuti, menentukan rekomendasi perbaikan dalam menghilangkan atau mengurangi modus kegagalan yang memiliki risiko tinggi, serta menghitung hasil dari *risk priority number* setelah melakukan perbaikan pada modus kegagalan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proses penulisan resep di RSI Surabaya A.Yani masih menggunakan metode manual. Resep merupakan permintaan terkait penyiapan, meracik serta menyerahkan obat pada pasien yang mana ditulis atau dilakukan oleh dokter yang telah memiliki izin didasarkan pada peraturan perundangan yang berlaku pada apoteker pengelola apotek (Marini and Bambang, 2012). Hasil Identifikasi Insiden ketidak lengkapan Penulisan Resep dengan Metode FMEA di RSI Surabaya, sebagai berikut:

### **Matriks Failure Modes and Effect Analysis (FMEA) Alur Proses Penulisan Resep di RSI Surabaya A.Yani**

Pada matriks *Failure Modes and Effect Analysis* terdapat potensi kegagalan yang dapat muncul pada setiap alur proses penulisan resep di Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani, setelah melakukan identifikasi modus kegagalan pada alur proses penulisan resep maka selanjutnya menetapkan peringkat dari *occurrence* (O), *severity* (S), dan *detection* (D). Penetapan ini dilakukan pada setiap efek yang ditimbulkan. Keterbatasan

metode : bahwa tidak sepenuhnya melakukan diskusi. Berikut mariks FMEA:

**Tabel 1.** Matriks FMEA Alur Proses Penulisan Resep di RSI Surabaya A.Yani

No.	Tahapan Kegiatan pada Alur Proses	Failure Modes	O	S	D	RPN
1.	Memperhatikan aspek klinis pasien sebelum peresepan dan obat yang dibawa atau digunakan pasien.	Tidak meninjau kembali aspek klinis pada pasien seperti alergi terhadap obat tertentu.	2	7	7	98
		Tidak memperhatikan obat yang dibawa atau digunakan pasien sebelum perawatan di RS.	3	7	7	147
2.	Menulis resep menggunakan lembar resep.	Lembar resep pasien tertukar.	2	5	4	40
		Lembar resep terjatuh atau terselip dan rawan untuk robek/rusak.	2	4	3	24
3.	Penulisan resep hanya dilakukan oleh Dokter yang memiliki surat ijin praktik (SIP) di RSI Surabaya.	Salah dalam menulis obat.	5	5	5	125
4.	Penulisan resep memuat elemen-elemen kelengkapan resep.	Informasi tentang pasien kurang lengkap.	4	4	5	80
		Pengisian informasi pasien salah.	6	5	4	120
		Sediaan obat tidak ditulis.	2	4	3	24
		Salah pemberian dosis obat.	3	5	5	75
5.	Resep yang salah tidak diperbolehkan dihapus tapi dicoret dengan satu garis lurus dan diberi paraf disebelahnya, lalu yang benar di tulis diatas resep yang dicoret.	Resep yang tertulis menjadi tidak jelas.	2	5	4	40
6.	Menulis singkatan dalam peresepan mengacu pada daftar singkatan baku di RSI Surabaya.	Dokter tidak lengkap dalam penulisan singkatan.	7	5	5	175
		Salah dalam pemberian singkatan.	2	6	5	60
7.	Menuliskan instruksi khusus yang dapat dicantumkan dalam resep.	Salah dalam memahami instruksi khusus yang dituliskan dalam resep.	2	5	5	50
		Ketidaksesuaian atau kesalahan dalam menuliskan istilah instruksi khusus dalam resep.	3	5	5	75
8.	Apoteker/TTK melakukan konfirmasi kepada penulis resep jika terdapat resep yang tidak lengkap, tidak terbaca, tidak jelas atau teridentifikasi adanya <i>Drug Related Problems</i> (DRPs). Jika konfirmasi tidak dapat dilakukan karena suatu alasan maka Unit Farmasi menunda pelayanan resep sampai konfirmasi dapat dilakukan.	Apoteker tidak memeriksa kembali lembar resep.	2	6	5	60
		Apoteker terlambat dalam melakukan konfirmasi.	2	4	3	24
		Pasien tidak segera mendapatkan obatnya.	2	7	6	84

Terlihat pada tabel 1 matriks *Failure Modes and Effect Analysis* (FMEA) alur proses penulisan resep di RSI Surabaya A.Yani, setelah melakukan identifikasi pada tiap-tiap alur proses peresepan didapatkan bahwa dari 8 alur resep terdapat sejumlah 17 moda kegagalan. Moda kegagalan tersebut merupakan kemungkinan-kemungkinan kegagalan atau permasalahan yang dapat terjadi pada masing-masing alur proses dalam penulisan resep. Adanya moda kegagalan ini dapat disebabkan baik oleh dokter maupun apoteker.

Kemudian menentukan kemungkinan *failure modes*, maka dilakukan perhitungan RPN (*risk priority number*). Penentuan RPN didapatkan dari hasil perkalian, S (*severity*), O (*occurance*), dan D (*detection*). *Severity* adalah seberapa besar dampak dari suatu kejadian dalam mempengaruhi output proses. Pada *occurance* melihat seberapa sering moda kegagalan tersebut muncul disaat data aktual kegagalan tidak tersedia. Sedangkan, *detection* dari bagaimana kegagalan atau efek dari kegagalan dapat terdeteksi/ dideteksi. Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan bahwa nilai RPN tertinggi yakni 175 dengan *failure mode* dokter tidak lengkap dalam penulisan singkatan.

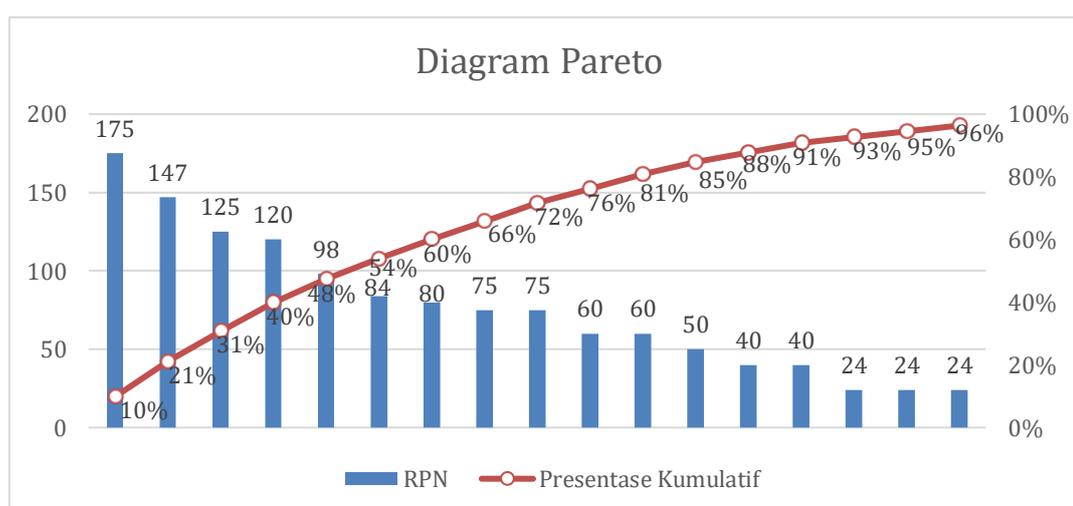
### Memprioritaskan Modus Kegagalan Alur Proses Penulisan Resep di RSI Surabaya A.Yani

Pengidentifikasi pada matriks *Failure Modes and Effect Analysis* telah dilakukan sebelumnya. Kemudian menetapkan *cut off point* untuk menentukan prioritas dari modus kegagalan dengan berdasarkan konsep pareto yakni:

**Tabel 2.** Prioritas Modus Kegagalan Alur Proses Penulisan Resep di RSI Surabaya A.Yani

No.	Failure Modes	RPN	Kumulatif	Persentase Kumulatif (%)
1.	Dokter tidak lengkap dalam penulisan singkatan.	175	128	10%
2.	Tidak memperhatikan obat yang dibawa atau digunakan pasien sebelum perawatan di RS.	147	275	21%
3.	Salah dalam menulis obat.	125	400	31%
4.	Pengisian informasi pasien salah.	120	520	40%
5.	Tidak meninjau kembali aspek klinis pada pasien seperti alergi terhadap obat tertentu.	98	618	48%
6.	Pasien tidak segera mendapatkan obatnya.	84	702	54%
7.	Informasi tentang pasien kurang lengkap.	80	782	60%
8.	Salah pemberian dosis obat.	75	857	66%
9.	Ketidaksesuaian atau kesalahan dalam menuliskan istilah instruksi khusus dalam resep.	75	932	72%
10.	Salah dalam pemberian singkatan.	60	992	76%
11.	Apoteker tidak memeriksa kembali lembar resep.	60	1052	81%
12.	Salah dalam memahami instruksi khusus yang dituliskan dalam resep.	50	1102	85%
13.	Lembar resep pasien tertukar.	40	1142	88%
14.	Resep yang tertulis menjadi tidak jelas.	40	1182	91%
15.	Lembar resep terjatuh atau terselip dan rawan untuk robek/rusak.	24	1206	93%
16.	Sediaan obat tidak ditulis.	24	1230	95%
17.	Apoteker terlambat dalam melakukan konfirmasi.	24	1254	96%

Pada Tabel 2 prioritas modus kegagalan alur proses penulisan resep di RSI Surabaya A.Yani telah dihitung RPN, nilai kumulatif serta persentasenya. Pareto digunakan dalam menentukan prioritas kegagalan dan menindaklanjuti dengan penentuan solusi (Erdil, 2019). Sehingga, dalam memudahkan untuk menentukan solusi pada prioritas modus kegagalan dapat dilihat melalui diagram pareto sebagai berikut:



**Gambar 2.** Diagram Pareto Prioritas Modus Kegagalan Alur Proses Penulisan Resep di RSI Surabaya A.Yani

Berdasarkan Gambar 2 diagram pareto prioritas modus kegagalan alur proses penulisan resep di RSI Surabaya A. Yani diatas, maka modus kegagalan yang menjadi prioritas untuk dilakukan perbaikan adalah pada *failure* dengan potensi yang tinggi, atau mempunyai nilai RPN tinggi. Sehingga berdasarkan perhitungan RPN

dan *cut off point* dengan diagram pareto yang telah dilakukan, terdapat 12 *failure modes* maka didapatkan prioritas modus kegagalan yakni sebagai berikut:

1. Dokter tidak lengkap dalam penulisan singkatan.
2. Tidak memperhatikan obat yang dibawa atau digunakan pasien sebelum perawatan di RS.
3. Salah dalam menulis obat.
4. Pengisian informasi pasien salah.
5. Tidak meninjau kembali aspek klinis pada pasien seperti alergi terhadap obat tertentu.
6. Pasien tidak segera mendapatkan obatnya.
7. Informasi tentang pasien kurang lengkap.
8. Salah pemberian dosis obat.
9. Ketidaksesuaian atau kesalahan dalam menuliskan istilah instruksi khusus dalam resep.
10. Salah dalam pemberian singkatan.
11. Apoteker tidak memeriksa kembali lembar resep.
12. Salah dalam memahami instruksi khusus yang dituliskan dalam resep.

Berkaitan dengan hasil diatas permasalahan diatas menjadi prioritas dalam dilakukan perbaikan di Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani. Permasalahan akan pengisian informasi pasien yang salah, serta informasi tentang pasien kurang lengkap, seringkali masih menjadi permasalahan dalam persepean. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Maalangen, Citraningtyas and Wiyono (2019) bahwa salah satu *medication error* yang ditemukan yakni tidak adanya tanggal lahir atau usia pasien yang ditulis pada resep, dan tidak jelasnya nama pasien yang dituliskan dalam resep. Kedua hal tersebut berkaitan dengan informasi yang dimiliki pasien. Kejelasan akan informasi pasien sangat dibutuhkan saat menuliskan resep, hal ini untuk menghindari kesalahan seperti kesalahan dalam memberikan obat, kesalahan dalam memberikan dosis obat yang sesuai dengan usia, kesalahan dalam pengobatan. Sejalan pula dengan penelitian lain bahwa pada kasus ketidaklengkapan resep sering terjadi pada kelengkapan administrasi resep, yakni salah satunya berupa informasi pada pasien seperti alamat pasien, berat badan, serta jenis kelamin, dikatakan bahwa tidak adanya penulisan berat badan merupakan permasalahan yang sering terjadi, dimana hal ini dapat berpengaruh dalam menentukan dosis obat yang diberikan (Maiz, Nurmainah and Untari, 2015). Penelitian oleh Citraningtyas, Angkoauw and Maalangen, (2020) juga dalam hasilnya bahwa salah satu kejadian yang dapat terjadi pada persepean yakni berkenaan dengan informasi pasien, yakni salah datau tidak jelas dalam menuliskan nama pasein, kemudian tidak dituliskannya usia pasien, bahwa kesalahan dalam nama dapat menyebabkan tertukarnya obat yang diberikan.

Permasalahan lain dalam prioritas modus kegagalan alur resep di Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani, adalah berkenaan dengan salah dalam pemberian dosis obat. Kesalahan akan pemberian dosis obat pasien bisa saja terjadi. Selaras dengan penelitian oleh Piliarta, Swastiwi and Noviyani, (2012) berdasarkan hasil kajian kelengkapan resep, salah satu yang berpeluang mengakibatkan *medication error* yakni berkenaan dengan pemberian dosis obat kepada pasien, dimana terdapat 4 jenis dosis yakni dosis tepat, dosis berlebih, dosis kurang, serta dosis tidak jelas, permasalahan tertinggi pada dosis berlebih sejumlah 170 obat lebih tinggi daripada dosis lazim yang diberikan atau sebesar 60, 71%. Menjadikan bahwa ketelitian akan pemberian dosis obat pada pasien perlu mendapatkan perhatian penuh. Kemudian pada alur persepean yang masih terjadi yakni salah dalam menulis obat. Sejalan dengan peneliti lain bahwa didapatkan hasil pada kajian resep, masih terdapat ketidakjelasan dalam menuliskan obat (Ardianti and Nyamin, 2020). Moda kegagalan yang lain berkaitan dengan dokter tidak lengkap dalam penulisan singkatan, dan salah dalam pemberian singkatan. Kedua permasalahan diatas berhubungan dengan pemberian singkatan, dimana hal ini juga menjadi hal yang perlu diperhatikan karena pemberian singkatan umumnya telah dicantumkan pada prosedur persepean, terkait singkatan-singkatan yang seringkali digunakan. Bila tidak sesuai maka pada saat diberikan pada apoteker akan terjadi kesalahan memahami bila singkatan yang diberikan tidak sesuai. Permasalahan terkait singkatan juga masih menjadi polemik, selaras dengan penelitian oleh (Maiz, Nurmainah and Untari, 2015) bahwa *medication error* yang sering terjadi pada persepean adalah menggunakan singkatan yang tidak lazim.

Pada hasil kajian modus kegagalan lain yang dapat terjadi yakni tidak memperhatikan obat yang dibawa atau digunakan pasien sebelum perawatan di RS, hal ini dapat saja terjadi, dimana saat menulis resep informasi akan obat yang sering digunakan oleh pasien dihiraukan atau tidak ditinjau kembali. Hal ini berhubungan juga pada modus kegagalan yang lain yakni tidak meninjau kembali aspek klinis pada pasien seperti alergi terhadap obat tertentu. Kemudian pada modus kegagalan yang lain yakni pasien tidak segera mendapatkan obatnya, hal ini juga menjadi krusial karena bila tidak segera mendapat obat, maka pengobatan pada pasien menjadi terhambat. Selanjutnya yakni apoteker tidak memeriksa kembali lembar resep, permasalahan ini penting mengingat bahwa peninjauan ulang pada resep menjadi salah satu prosedur dalam alur persepean di RSI Surabaya Ahmad Yani, misal terkait resep yang tidak jelas atau membingungkan. Lalu, berkaitan dengan ketidaksesuaian atau kesalahan dalam menuliskan istilah instruksi khusus dalam resep, serta salah dalam memahami instruksi khusus yang dituliskan dalam resep, hal ini harus diperhatikan baik oleh dokter maupun apoteker.

Pada perhitungan yang telah dilakukan maka perlu dilakukan perbaikan pada kedua belas modus kegagalan prioritas diatas. Tentunya perlu adanya kerjasama pihak manajemen Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani, PMKP, serta unit farmasi agar permasalahan dapat segera ditangani dan tidak terjadi secara berulang. Kesadaran akan keselamatan pasien sangat penting untuk diperhatikan dan pemberlakuan manajemen keselamatan pasien perlu adanya monitoring dan evaluasi dari pihak rumah sakit. Upaya yang dilakukan berkaitan yakni koordinasi, komunikasi, antara dokter dengan apoteker. Dimana itu merupakan suatu hal yang penting dalam mewujudkan kerjasama yang baik. Hal ini selaras dengan penelitian Widayati *et al.*, (2007) dimana penelitian dilakukan di Unit Farmasi Rumah Sakit X dengan melakukan observasi dan wawancara. Berdasarkan wawancara dengan Dokter dan Apoteker di Rumah Sakit X tersebut adanya upaya perbaikan yang diusulkan yakni dokter menjalin komunikasi dengan apoteker serta petugas unit farmasi begitu juga dengan apoteker, meningkatkan kualitas kerjasama tim tenaga kesehatan, serta meningkatkan kualitas komunikasi antar tenaga kesehatan terkait seperti saat apoteker mengkonfirmasi terkait dosis obat sehingga mencegah adanya kesalahpahaman antara dokter dengan apoteker. Hal ini juga selaras bahwa menjaga komunikasi sangatlah penting antar sesama petugas kesehatan, dikarenakan adanya komunikasi dapat mencegah timbulnya penafsiran ganda juga mencegah adanya informasi yang tidak tersampaikan secara jelas (Susanti, 2013).

Permasalahan penulisan resep termasuk kejadian *medication error* yang merupakan masalah yang berdampak pada keselamatan pasien. *Medication error* menjadi salah satu permasalahan dalam keselamatan pasien. Terdapat berbagai penyebab terjadinya kesalahan medis yakni ketidaksesuaian beban kerja atau beban kerja yang berlebih, kondisi lingkungan kerja, adanya gangguan saat bekerja, lalu permasalahan terkait komunikasi, kemudian pemberian edukasi yang kurang seperti berkaitan dengan penulisan resep yang memenuhi syarat itu seperti apa (Angkow, Citraningtyas and Wiyono, 2019). Hal ini selaras dengan WHO, (2017) adanya kesalahan medis berhubungan dengan faktor manusia itu sendiri serta sistem yang digunakan, dimana prevalensi kejadian insiden keselamatan pasien yang paling umum yakni prosedur bedah dengan 27%, kemudian insiden kesalahan obat dengan 18,3%, serta insiden infeksi terkait perawatan kesehatan sejumlah 12,2%. Perlu untuk dimaksimalkan lagi penerapan keselamatan pasien. Berkaitan dengan hasil identifikasi insiden ketidak lengkapan penulisan resep di RSI Surabaya A.Yani juga perlu memaksimalkan pengimplementasian keselamatan pasien baik pada faktor manusianya juga sistem. Hal yang dapat dilakukan yakni dengan memperhatikan, menerapkan Peraturan Menteri Kesehatan RI terkait Keselamatan Pasien Rumah Sakit, pada poin langkah penyelenggaraan keselamatan pasien Rumah sakit terdapat tujuh langkah berdasarkan PERMENKES RI NO.1691.MENKES/PER/VIII/2011 Tentang Keselamatan Pasien Rumah Sakit (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011) yakni:

1. Membangun kesadaran akan nilai keselamatan pasien.
2. Memimpin dan mendukung staf.
3. Mengintegrasikan aktivitas pengelolaan risiko.
4. Mengembangkan sistem pelaporan.
5. Melibatkan dan berkomunikasi dengan pasien.
6. Belajar dan berbagi pengalaman tentang keselamatan pasien.
7. Mencegah cedera melalui implementasi sistem keselamatan pasien.

Adanya solusi diatas oleh Menteri Kesehatan diharapkan dapat membantu Rumah Sakit dalam mengatasi permasalahan yang ada di fasilitas kesehatan tersebut serta membantu dalam menjadikan langkah terbaik yang dapat diterapkan oleh rumah sakit. Selain itu juga perlu memperhatikan dan menerapkan tujuh standar keselamatan pasien Tutiany, Lindawati and Paula, (2017) yakni: hak pasien, mendidik pasien dan keluarga, keselamatan pasien dan kesinambungan pelayanan, penggunaan metode peningkatan kinerja untuk melakukan evaluasi dan program peningkatan keselamatan pasien, peran kepemimpinan, mendidik staf tentang keselamatan pasien, serta komunikasi sebagai kunci bagi staf. Adanya standar ini sebagai dasar atau acuan bagi fasilitas pelayanan kesehatan dalam melaksanakan kegiatan yakni meningkatkan upaya keselamatan pasien.

Berkaitan dengan inovasi pelayanan pada RKAT 2021 bahwa pada unit farmasi yakni menerapkan pelayanan resep secara elektronik dengan prioritas unit rawat inap. Perlu adanya peningkatan terhadap penerapan E-Resep sebagai langkah meminimalisir insiden peresepan yang dilakukan secara manual. Resep elektronik atau yang disebut *e-prescribing* merupakan metode peresepan yang dilakukan dengan bantuan perangkat lunak untuk memudahkan dalam kegiatan pelayanan peresepan yang dimulai dari penulisan resep, pembacaan resep, penyiapan dan penyerahan, kemudian sampai tahap administrasi serta proses monitoring (Sabila, Rasmi and Nurul, 2018). Hadirnya *e-prescribing* sebagai langkah pembaharuan di instansi kesehatan, bentuk dari kepedulian akan peningkatan pelayanan kesehatan dan bentuk pencegahan. Berikut manfaat yang dapat didapatkan yakni Salmon and Jiang, (2012) meningkatkan efisiensi bidang kefarmasian, membantu dalam mengatur terkait formula, membantu dalam meminimalisir permasalahan terkait pemberian obat, membantu dalam memberikan obat yang sesuai dengan keadaan pasien misalnya terkait alergi pasien terhadap obat tertentu, membantu memberikan obat dengan dosis yang sesuai pada pasien, meminimalisir akan adanya interaksi antar obat, mencegah adanya dampak yang ditimbulkan akibat kesalahan dalam peresepan serta dapat meminimalisir

biaya kesehatan, mencegah adanya kesalahan yang dapat dilakukan baik oleh dokter maupun apoteker seperti klaim malpraktek, membantu dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap obat yang seharusnya didapatkan.

Adanya sistem *e-prescribing* bermanfaat dalam persepean, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2013) dalam Sabila, Rasmi and Nurul, (2018) di Depo Farmasi Instalasi RSUP Fatmawati dimana hasil penelitian dengan membandingkan *prescribing errors* terhadap resep pasien rawat inap sebelum dan setelah diterapkan *e-prescribing*, terjadi *prescribing errors* sebesar 39,1% sebelum penerapan dan setelah penerapan mengalami penurunan menjadi 1,6%. Sehingga perlu pengoptimalan penerapan E-Resep di RSI Surabaya A.Yani untuk lebih meminimalisir insiden yang terjadi saat persepean. Tidak hanya itu tapi juga penerapan E-Resep di seluruh unit Rumah Sakit sehingga hal tersebut akan memudahkan untuk koordinasi antara unit farmasi dengan unit-unit lainnya. Kemudian juga dilakukan monitoring berkala untuk mengetahui bagaimana kinerja sistem berlangsung dan tentunya juga perlu pengevaluasian untuk perbaikan kedepannya sehingga sistem akan lebih baik. Monitoring penting untuk dilakukan di Rumah Sakit, hal ini dikarenakan seperti penelitian oleh Yulianingtyas, Wigati and Suparwati, (2016) terkait analisis pelaksanaan manajemen Risiko di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, bahwa pelaksanaan manajemen risiko di RSISA belum berjalan optimal salah satunya permasalahan pada Monitoring, dimana monitoring ini dilakukan melalui kegiatan pelaporan, namun terdapat kendala yakni ketidakpatuhan unti yang ada dalam pelaporan, dokumen pelaporan yang diberikan sama seperti tahun sebelumnya atau duplikasi, dan belum adanya peninjauan juga pengkajian terhadap risiko oleh KMKP. Sehingga didapatkan bahwa proses monitoring sangatlah penting untuk dilakukan pada masing-masing unit, dikarenakan berhubungan dengan pengimplementasian manajemen risiko di Rumah Sakit, dimana penerapan manajemen risiko ini merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan keselamatan pasien. Selaras dengan tujuan Rumah Sakit Islam A. Yani pada RKAT 2021 yakni meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien (*Pasien Safety*). Dihubungkan pada permasalahan persepean ini, maka monitoring dapat dilakukan melalui kegiatan pelaporan dari hasil laporan yang diberikan oleh unit farmasi dan unit terkait.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan terkait insiden ketidak lengkapan penulisan resep di RSI Surabaya A.Yani yang ditinjau melalui alur prosesnya dimana terdapat delapan alur proses yang sesuai dengan prosedur di Rumah Sakit Islam A.Yani dan diidentifikasi menggunakan pendekatan FMEA dapat disimpulkan bahwa pada identifikasi modus kegagalan di alur proses penulisan resep terdapat tujuh belas kemungkinan kegagalan yang dapat muncul atau terjadi di RSI Surabaya Ahmad Yani. Didapatkan total RPN tertinggi yakni sejumlah 175 pada aspek dokter tidak lengkap dalam penulisan singkatan. Mengenai identifikasi prioritas modus kegagalan pada alur proses penulisan resep. Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani dengan menetapkan *cut off point* berdasarkan konsep pareto, didapatkan dua belas modus kegagalan yang menjadi prioritas.

Usulan yang dapat diberikan untuk perbaikan adalah meningkatkan komunikasi dan koordinasi antara dokter dengan apoteker. Peningkatan komunikasi ini bisa dilakukan seperti ketika apoteker akan melakukan konfirmasi kepada dokter yang memberi resep mengenai dosis obat. Hal ini selaras pada tahap akhir dalam persepean dimana bahwa apoteker melakukan konfirmasi pada penulis resep jika resep tidak lengkap, terbaca, tidak jelas. Sehingga peningkatan komunikasi bisa dilakukan pada tahap tersebut untuk mencegah adanya kesalahpahaman antara dokter dengan apoteker. Upaya lain yakni dengan memperhatikan Permenkes terkait keselamatan pasien rumah sakit, kerjasama pihak manajemen Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani, PMKP, serta unit farmasi. Tidak hanya itu tetapi juga pengoptimalan dalam penerapan *e-prescribing* dengan diikuti monitoring yang dilakukan secara berkala serta pengadaan evaluasi untuk perbaikan kinerja sistem agar menjadi lebih baik. Monitoring dapat dilaksanakan melalui kegiatan pelaporan setelah mereview laporan yang diberikan oleh unit farmasi dan unit terkait. Diharapkan permasalahan dapat segera ditangani dan tidak terjadi secara berulang.

## ACKNOWLEDGEMENT

Peneliti berterimakasih kepada Pak Budhi Setianto selaku dosen pembimbing instansi dan Bu Inge Dhamanti selaku pembimbing fakultas, telah membantu serta membimbing dalam penyelesaian penelitian ini serta Rumah Sakit Islam Surabaya A.Yani. Sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan lancar.

## REFERENSI

- Angkow, L. G., Citraningtyas, G. and Wiyono, W. I. (2019) 'Faktor Penyebab Medication Error di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Bhayangkara TK. III Manado. 2019', *Pharmacon*, 8(2), pp. 426–433.
- Ardianti, F. and Nyamin (2020) 'Kajian Penulisan Farmasetik Resep Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Petrokimia Gresik Driyorejo', *Jurnal Farmasi Indonesia AFAMEDIS*, 1(1), pp. 15–26.

- Citraningtyas, G., Angkoauw, L. and Maalangen, T. (2020) . 'Identifikasi Medication Error di Poli Interna Rumah Sakit X di Kota Manado', *Jurnal MIPA*, 9(1), pp. 33–37.
- Erdil, A. (2019) 'An Evolution on Lifecycle of Products in Textile Industry of Turkey through Quality Function Deployment and Pareto Analysis', *Procedia Computer Science*, 158, pp. 735–744.
- Hanif, R. Y., Hendang, S. R. and Susy, S. (2015) 'Perbaikan Kualitas Produk KeratonLuxury di PT X dengan Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Fault Tree Analysis', *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 3(3), pp. 137–147.
- Maalangen, T. V, Citraningtyas, G. and Wiyono, W. I. (2019) 'Identifikasi Medication Error Pada Resep Pasien Poli Interna di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado', *Pharmacon*, 8(2), pp. 434–441.
- Maiz, N., Nurmainah and Untari, E. K. (2015) 'Analisis Medication Error Fase Prescribing Pada Resep Pasien Anak Rawat Jalan di Instalasi Farmasi RSUD Sambas Tahun 2014', *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 3(1), pp. 1–9.
- Marini, I. and Bambang, W. (2012) *Analisa Kelengkapan Penulisan Resep dari Aspek Kelengkapan Resep di Apotek Kota Pontianak Tahun 2012*. Pontianak.
- McDermott, R. E., Mikulak, R. J. and Beauregard, M. R. (2009) *The Basics of FMEA*. 2nd edn. New York: Taylor & Francis.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2011) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1691/MENKES/PER/VIII/2011 Tentang Keselamatan Pasien Rumah Sakit'. Jakarta.
- Piliarta, I. N. G., Swastiwi, D. A. and Noviyani, R. (2012) 'Kajian Kelengkapan Resep Pediatri Rawat Jalan yang Berpotensi Menimbulkan Medication Error di Rumah Sakit Sawasta di Kabupaten Gianyar', *Jurnal Farmasi Udayana*, 1(1), pp. 16–21.
- Rumah Sakit Islam (2019) *SPO.Farm.X.34.03.2019.Hal.01. Prosedur Peresepan/Permintaan Obat dan Instruksi Pengobatan*. Surabaya.
- Rumah Sakit Islam (2020) *Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) 2021*. Surabaya.
- Sabila, F. C., Rasmi, Z. O. and Nurul, U. (2018) 'Peresepan Elektronik (E-Prescribing) dalam Menurunkan Kesalahan Penulisan Resep', *Majority*, 7(3), pp. 271–275.
- Salmon, W. and Jiang, R. (2012) 'E-Prescribing: History, Issues, and Potentials', *J Public Health*, 4(3). doi: doi: 10.5210/ojphi.v4i3.4304.
- Susanti, I. (2013) *Identifikasi Medication Error Pada Fase Prescribing, Transcribing, dan Dispensing di Depo Farmasi Rawat Inap Penyakit Dalam Gedung Teratai, Instalasi Farmasi RSUP Fatmawati Periode 2013*. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Tutiany, Lindawati and Paula, K. (2017) *Manajemen Keselamatan Pasien*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- WHO (2017) *Patient Safety: Making health care safer*. Geneva.
- Widayati, A. et al. (2007) 'Kajian Medication Error Pada Resep Racikan Pasien Pediatrik di Unit Farmasi Rumah Sakit "X" Bulan Juli 2007 (Tinjauan Fase Dispensing)', *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas*, 4(1), pp. 429–435.
- Yulianingtyas, R., Wigati, P. A. and Suparwati, A. (2016) 'Analisis Pelaksanaan Manajemen Risiko di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), pp. 121–128.
- Zasadzien, M. (2014) 'Using The Pareto Diagram and FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) to Identify Key Defects in a Product', *Management Systems in Production Engineering*, 16(4), pp. 153–156.