FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN IMPLEMENTASI FMEA DI IGD RSUD PROVINSI BANTEN

Uswatun Hasanah¹, Linardita Ferial², Nia Kurniatillah³

^{1,2,3} Universitas Banten Jaya, Jl. Ciwaru 2 No 73 ,Kota Serang, Banten, Indonesia
Email: uswahh2003@gmail.com, linarditaferial@unbaja.ac.id, niakurniatillah@unbaja.ac.id

ABSTRACT

Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) is an important risk management method in improving patient safety in emergency services. This study aims to determine the characteristics of medical personnel and the implementation of FMEA and analyze its relationship with the level of education, knowledge, and attitude in the Emergency Room of Banten Provincial Hospital. This study is a quantitative study with a cross-sectional design. The results showed that the majority of respondents were male (56.8%), aged <35 years (63.5%), and had a diploma (74.3%). The implementation of FMEA was in the high category at 51.4%. There was a significant relationship between the level of knowledge and attitude with the implementation of FMEA in the Emergency Room of Banten Provincial Hospital. Knowledge with a p value = 0.05 and an OR value = 22.143 means that respondents with poor knowledge have a 22.143 times greater chance than respondents with good knowledge. And attitude with a p value = 0.05 and an OR value = 9.667 means that respondents with negative attitudes have a 9.667 times greater chance than respondents with positive attitudes. As a follow-up, the management of Banten Provincial Hospital is advised to hold routine training and conduct periodic monitoring and evaluation to ensure that FMEA is not merely an administrative procedure, but is integrated into a work culture that supports patient safety.

Keywords: FMEA, Education, Knowledge, Attitude

ABSTRAK

*Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) menjadi salah satu metode manajemen risiko yang penting dalam upaya meningkatkan keselamatan pasien di layanan gawat darurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik petugas medis dan implementasi FMEA serta menganalisis hubungannya dengan tingkat pendidikan, pengetahuan dan sikap di IGD RSUD Provinsi Banten. Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (56,8%), berusia <35 tahun (63,5%), dan berpendidikan Diploma (74,3%). Implementasi FMEA berada pada kategori tinggi sebesar 51,4%. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan sikap dengan implementasi FMEA di IGD RSUD Provinsi Banten. Pengetahuan dengan p value = 0,05 dan nilai OR = 22,143 artinya responden dengan pengetahuan kurang baik memiliki peluang 22,143 kali lebih besar dibandingkan responden dengan pengetahuan baik. Dan sikap dengan p value = 0,05 dan nilai OR = 9,667 artinya responden dengan sikap negatif memiliki peluang 9,667 kali lebih besar dibandingkan responden dengan sikap positif. Sebagai bentuk tindak lanjut, manajemen RSUD Provinsi Banten disarankan untuk menyelenggarakan pelatihan rutin serta melakukan monitoring dan evaluasi berkala guna memastikan FMEA tidak hanya menjadi prosedur administratif, melainkan terintegrasi dalam budaya kerja yang mendukung keselamatan pasien.*

Kata kunci: FMEA, Pendidikan, Pengetahuan, Sikap

INTRODUCTION

Rumah sakit merupakan lembaga yang menyelenggarakan layanan kesehatan secara sistematis, dikelola oleh tenaga medis yang kompeten, serta didukung dengan sarana dan

mekanisme pelayanan yang berkesinambungan. Dalam praktiknya, rumah sakit memegang peranan penting dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara optimal. Mengacu pada Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit, aspek keselamatan pasien menjadi elemen utama yang harus diprioritaskan dalam setiap proses pelayanan kesehatan. Keselamatan pasien tidak hanya menitikberatkan pada pencegahan terjadinya kesalahan medis, melainkan juga meliputi proses evaluasi, pembelajaran dari setiap insiden, serta penerapan langkah korektif guna mengurangi kemungkinan terjadinya risiko (Mashfufa, 2021; Tarigan, 2019).

Unit Instalasi Gawat Darurat (IGD) dikategorikan sebagai area dengan tingkat risiko yang tinggi, karena berhadapan langsung dengan pasien dalam kondisi darurat yang memerlukan respons medis yang cepat dan akurat. Ancaman seperti kecelakaan kerja, insiden sentinel, hingga kejadian tidak terduga lainnya Hal tersebut menegaskan pentingnya penerapan manajemen risiko secara menyeluruh dan sistematis di area IGD. Melalui Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 66 Tahun 2016, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menetapkan kebijakan terkait penerapan manajemen risiko di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di rumah sakit, yang difungsikan sebagai salah satu strategi pencegahan (Agustin Nur Malita, 2018).

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam manajemen risiko adalah *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), yakni metode proaktif yang bertujuan untuk mengenali kemungkinan terjadinya kegagalan beserta dampaknya sebelum kegagalan tersebut benar-benar terjadi. FMEA pertama kali dikembangkan oleh institusi militer Amerika Serikat, kemudian diadaptasi ke dalam sistem manajemen mutu berdasarkan standar ISO 9000. Di bidang pelayanan kesehatan, metode ini telah banyak diterapkan sebagai sarana untuk mendeteksi potensi risiko layanan, meningkatkan keselamatan pasien, dan mencegah timbulnya kejadian yang merugikan (Commission, 2018; Smith et al., 2019; Gunardi, 2015).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa FMEA terbukti efektif di berbagai aspek pelayanan kesehatan, misalnya dalam prosedur transfusi darah (Najafpour, 2017), penggunaan obat dalam bentuk cair (Ofek et al., 2016), serta dalam upaya umum untuk meningkatkan mutu layanan (Dunbar et al., 2021). Selain itu, riset lain menyoroti pentingnya pelatihan bagi tenaga kesehatan sebagai faktor penentu keberhasilan dalam implementasi FMEA (Nurislami et al., 2023; Ningsih et al., 2024). Kendati demikian, sebagian besar penelitian masih terfokus pada aspek teknis pelaksanaan maupun urgensi pelatihan, sementara

kajian yang mendalami faktor- faktor predisposisi seperti jenjang pendidikan, tingkat pengetahuan, serta sikap tenaga kesehatan terhadap keberhasilan FMEA khususnya dalam konteks Instalasi Gawat Darurat (IGD) masih relatif terbatas.

Sebagai rumah sakit rujukan tingkat provinsi, RSUD Provinsi Banten masih menghadapi berbagai tantangan dalam penyelenggaraan pelayanan di Instalasi Gawat Darurat (IGD), seperti keterlambatan dalam pemberian layanan, keterbatasan peralatan medis, serta kemungkinan terjadinya kesalahan dalam proses identifikasi pasien. Hasil analisis risiko pada tahun 2024 mengindikasikan adanya sejumlah risiko prioritas yang tergolong dalam kategori tinggi, sehingga menekankan urgensi untuk menerapkan pendekatan manajemen risiko yang lebih sistematis. Dalam konteks ini, penerapan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) menjadi sangat relevan. Namun demikian, keberhasilan implementasi FMEA sangat bergantung pada keterlibatan aktif serta kesiapan tenaga kesehatan yang menjalankannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan implementasi FMEA di IGD RSUD Provinsi Banten, dengan fokus pada tingkat pendidikan, pengetahuan, serta sikap tenaga kesehatan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berarti bagi rumah sakit dalam merumuskan strategi peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien, khususnya melalui pengoptimalan penerapan FMEA di unit gawat darurat .

METHOD

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan fokus pada kegiatan pengumpulan serta analisis data, yang ditujukan untuk menjawab rumusan masalah sekaligus menguji hipotesis penelitian. Desain yang digunakan adalah cross-sectional, yaitu pengambilan data dilakukan dari sejumlah responden pada satu waktu pengukuran tertentu. Pelaksanaan penelitian berlangsung mulai Maret hingga Juni 2025 di RSUD Provinsi Banten yang berlokasi di Jl. Syekh Moh. Nawawi Albantani, Banjarsari, Kecamatan Cipocok Jaya, Kota Serang, Banten 42123.

Subjek penelitian mencakup seluruh tenaga kesehatan yang bertugas di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Provinsi Banten, yang ditetapkan sebagai populasi penelitian. Dari populasi tersebut, sebanyak 74 staf IGD dijadikan sampel penelitian. Analisis data dilakukan melalui uji statistik Chi-Square untuk menguji hubungan antarvariabel. Proses analisis dalam

studi berjudul “Faktor yang Berhubungan dengan Implementasi FMEA di IGDRSUD Provinsi Banten” ini dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak SPSS versi 25. Analisis statistik terdiri dari dua tahap: pertama, analisis univariat untuk menyajikan gambaran deskriptif mengenai karakteristik data; dan kedua, analisis bivariat untuk menilai hubungan antarvariabel penelitian.

RESULT AND DISCUSSION

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup variabel jenis kelamin, rentang usia, serta jenjang pendidikan terakhir, yang disajikan secara rinci pada tabel berikut.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik

Variabel	Frekuensi	Presentase %
Jenis Kelamin		
Laki-laki	42	56,8
Perempuan	32	43,2
Total	74	100,0
Usia		
< 35	47	63,5
≥ 35	27	36,5
Total	74	100,0
Tingkat Pendidikan		
Pendidikan Rendah	55	74,3
Pendidikan Tinggi	19	25,7
Total	74	100,0

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 2025

Hasil yang ditampilkan pada tabel menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah laki-laki dengan jumlah 42 orang (56,8%), sedangkan responden berjenis kelamin perempuan tercatat sebanyak 32 orang (43,2%). Berdasarkan kategori usia, responden terbanyak berada pada kelompok usia di bawah 35 tahun, yaitu 47 orang (63,5%), sementara 27 orang (36,5%) lainnya termasuk dalam kelompok usia 35 tahun ke atas. Dari sisi pendidikan, mayoritas responden menempuh pendidikan pada tingkat rendah dengan jumlah 55 orang (74,3%), sedangkan responden yang memiliki tingkat pendidikan tinggi tercatat sebanyak 19 orang

(25,7%).

Berdasarkan hasil tersebut, tenaga kesehatan di IGD RSUD Provinsi Banten didominasi oleh laki-laki, yakni sebesar 56,8%. Dominasi ini dapat dikaitkan dengan tuntutan pekerjaan IGD yang memerlukan kekuatan fisik, kesiapan mental, dan daya tahan tinggi dalam menghadapi kasus-kasus darurat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wahyuningsih (2020) yang mengidentifikasi bahwa mayoritas tenaga keperawatan di IGD adalah laki-laki, yang lebih sering ditempatkan pada shift malam atau situasi darurat karena dinilai mampu menghadapi tekanan kerja berat, sedangkan tenaga medis perempuan cenderung berperan pada tugas administratif atau penanganan awal pasien.

Mayoritas tenaga kesehatan di IGD RSUD Provinsi Banten berada pada kelompok usia <35 tahun (63,5%), yang menunjukkan dominasi usia produktif awal dalam pelayanan gawat darurat. Kelompok usia ini umumnya berada pada puncak kemampuan fisik, kecepatan respon, dan ketajaman berpikir, sehingga sangat mendukung pelaksanaan tugas-tugas yang memerlukan penanganan cepat dan tepat. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Sa'adah (2022) dan Rina (2019) yang mengidentifikasi bahwa perawat usia muda memiliki kecepatan reaksi, konsentrasi, serta adaptasi yang lebih baik terhadap protokol kegawatdaruratan, dan lebih dominan dalam pelaksanaan tindakan kritis seperti triase, BLS (*Basic Life Support*), maupun BTCLS (*Basic Trauma Cardiac Life Support*). Dan mayoritas tenaga kesehatan di IGD RSUD Provinsi Banten memiliki tingkat pendidikan rendah (SMA/SMK sederajat dan Diploma) sebesar 74,3%, yang menunjukkan dominasi lulusan vokasi dalam struktur tenaga kerja IGD. Kondisi ini mengindikasikan bahwa rumah sakit lebih cenderung merekrut tenaga kesehatan dengan latar belakang pendidikan vokasi karena dinilai memiliki kesiapan keterampilan praktis dan operasional yang memadai untuk menghadapi situasi darurat.

Karakteristik Implementasi *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA)

Karakteristik Implementasi FMEA di IGD RSUD Provinsi Banten hasil penilaian responden terhadap suatu variabel yang dikategorikan ke dalam dua tingkat, yaitu "Tinggi" dan "Rendah", dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Implementasi FMEA di RSUD Banten

Variabel	Frekuensi	Persentase %
Tinggi	38	51,4
Rendah	36	48,6

Variabel	Frekuensi	Persentase %
Total	74	100,0

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 2025

Data pada tabel memperlihatkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori variabel tingkat tinggi, dengan jumlah 38 orang atau sekitar 51,4% dari total responden. Sementara itu, sebanyak 36 responden (48,6%) tercatat berada dalam kategori variabel tingkat rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Provinsi Banten sudah menerapkan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dalam pelaksanaan tugas, terutama terkait upaya pencegahan risiko pelayanan. Dalam penelitian ini, implementasi FMEA dinilai berdasarkan nilai *Risk Priority Number* (RPN), yang diperoleh dari perkalian tiga komponen utama, yaitu *severity* (tingkat keparahan), *occurrence* (frekuensi kejadian), dan *detection* (kemampuan deteksi). Kategori implementasi tinggi ditetapkan pada $RPN \geq 169$, sementara $RPN < 169$ dikategorikan sebagai rendah.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Gunardi (2015) di RSUP Fatmawati. Dalam penelitian tersebut, FMEA diterapkan untuk mengidentifikasi potensi kesalahan pada resep pasien di Poli Jantung. Ditemukan bahwa kesalahan dengan nilai RPN tertinggi adalah kegagalan dalam membaca riwayat alergi pasien serta kesalahan pada rute pemberian obat, dengan skor RPN mencapai 120. Walaupun ambang batas kategori tinggi pada penelitian tersebut lebih rendah dibandingkan penelitian ini, pendekatan dan prinsip analisis yang digunakan tetap menunjukkan kesamaan metodologis.

Faktor Yang Berhubungan Dengan *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA)

Pada penelitian ini faktor-faktor yang diduga memiliki hubungan dengan implementasi FMEA (*Failure Mode And Effect Analysis*) di IGD RSUD Banten, adapun variabel yang dianalisis meliputi tingkat pendidikan, pengetahuan dan sikap. hasilnya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3 Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan FMEA

Variabel	FMEA				Total		Nilai P	POR	
	Tinggi		Rendah					(95 % CI	
Tingkat Pendidikan	F	%	F	%	F	%			
Tingkat Pendidikan Rendah	30	54.5	25	45.5	55	100	0,429	1.650 (0.575-4.734)	
Tingkat Pendidikan Tinggi	8	42.1	11	39.7	19	100			
Total	38	100	36	100	74	100			
Pengetahuan									
Kurang Baik	31	83.8	6	16.2	37	100	0,05	22.143 (6.667-73.547)	
Baik	7	18.9	30	83.1	37	100			
Total	38	100	36	100	74	100			
Sikap									
Negatif	29	76.3	9	23.7	38	100	0,05	9.667 (3.342-27.965)	
Positif	9	25.0	27	75.0	36	100			
Total	38	51.4	36	48.6	74	100			

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 2025

Berdasarkan tabel 3 responden dengan tingkat pendidikan rendah yang memiliki implementasi FMEA kategori tinggi berjumlah 30 orang (54,5%), sedangkan yang memiliki implementasi FMEA kategori rendah berjumlah 25 orang (45,5%). Sementara itu, responden dengan tingkat pendidikan tinggi yang termasuk dalam kategori implementasi FMEA tinggi tercatat sebanyak 8 orang (42,1%) dan yang memiliki implementasi FMEA kategori rendah berjumlah 11 orang (39,7%).

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai p sebesar 0,429 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan implementasi FMEA di IGD RSUD Provinsi Banten. Nilai POR sebesar 1,650 menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan rendah memiliki peluang 1,65 kali lebih besar dalam mengimplementasikan FMEA dibandingkan dengan responden berpendidikan tinggi. Namun, hasil ini tidak bermakna secara statistik karena interval kepercayaan (CI) masih mencakup angka 1. Dengan demikian, secara statistik, perbedaan tingkat pendidikan belum

cukup kuat untuk memengaruhi implementasi FMEA secara signifikan.

Hasil ini menunjukkan bahwa pendidikan formal yang lebih tinggi belum tentu menjamin tingginya implementasi metode FMEA. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Pramesona (2023) yang menunjukkan bahwa pelatihan FMEA terhadap tenaga kesehatan di RSUD HM Ryacudu memberikan peningkatan signifikan terhadap pemahaman dan penerapan metode tersebut. Skor pre-test dan post-test yang meningkat membuktikan bahwa intervensi berupa pelatihan langsung lebih berperan dalam meningkatkan kemampuan tenaga kesehatan dalam mengimplementasikan FMEA, dibanding sekadar latar belakang pendidikan formal.

Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Aulia (2024) yang melakukan identifikasi risiko menggunakan metode FMEA di Instalasi Rawat Inap. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan FMEA sangat dipengaruhi oleh kesiapan staf, ketelitian pengisian data, serta pemahaman terhadap SOP, bukan semata-mata oleh tingkat pendidikan mereka. Hal ini memperkuat argumen bahwa pengetahuan praktis dan pengalaman kerja memiliki pengaruh yang lebih nyata dibanding latar belakang akademik dalam implementasi manajemen risiko berbasis FMEA.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan implementasi FMEA di IGD RSUD Provinsi Banten ($p \text{ value} = 0,429; p > 0,05$). Meskipun responden dengan pendidikan rendah memiliki peluang 1,650 kali lebih besar untuk mengimplementasikan FMEA dengan baik dibandingkan responden berpendidikan tinggi, perbedaan tersebut tidak bermakna secara statistik karena rentang CI mencakup angka 1. Hasil ini mengindikasikan bahwa latar belakang pendidikan formal yang lebih tinggi tidak secara otomatis berbanding lurus dengan keberhasilan penerapan FMEA. Konsistensi hasil ini terlihat pada penelitian Pramesona (2023) dan Aulia (2024) yang menekankan bahwa pelatihan langsung, pemahaman SOP, kesiapan staf, ketelitian, dan pengalaman kerja memiliki kontribusi lebih besar dalam keberhasilan implementasi FMEA dibandingkan tingkat pendidikan formal. Dengan demikian, peningkatan kompetensi melalui pelatihan terarah dan praktik langsung menjadi kunci dalam memaksimalkan penerapan metode FMEA di lingkungan pelayanan gawat darurat.

Uji statistik menghasilkan nilai p-value sebesar 0,05 ($p \leq 0,05$), yang menunjukkan

adanya hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dengan pelaksanaan FMEA di IGD RSUD Provinsi Banten. Nilai POR yang diperoleh sebesar 22,143 menandakan bahwa responden dengan pengetahuan kurang baik memiliki kemungkinan 22,143 kali lebih besar untuk melaksanakan FMEA secara optimal dibandingkan mereka yang memiliki pengetahuan baik. Hubungan tersebut dinyatakan signifikan secara statistik karena nilai CI tidak melewati angka 1, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan implementasi FMEA.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Pramesona (2023) yang menunjukkan bahwa pengetahuan tentang FMEA sangat berpengaruh terhadap kemampuan implementasinya. Dalam penelitiannya di RSUD HM Ryacudu Kotabumi, skor pengetahuan peserta meningkat sebesar 72,8% setelah pelatihan, dan kemampuan mereka dalam mempraktikkan FMEA juga meningkat secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan yang dibarengi dengan pembekalan praktik dapat mendukung implementasi FMEA yang lebih baik.

Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh Ningsih (2024) yang mengungkapkan bahwa setelah mengikuti pelatihan FMEA, pengetahuan peserta meningkat dari skor rata-rata 56 menjadi 91, dan diikuti dengan peningkatan kesiapan serta kemampuan mereka dalam menerapkan FMEA di tempat kerja. Penelitian ini menekankan pentingnya integrasi pelatihan langsung untuk mengoptimalkan hasil pembelajaran dan implementasi lapangan.

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pengetahuan dengan implementasi FMEA di IGD RSUD Provinsi Banten ($p\text{-value} = 0,05; p \leq 0,05$). Temuan yang cukup menarik adalah bahwa tenaga kesehatan dengan pengetahuan kurang baik justru memiliki kemungkinan 22,143 kali lebih besar dalam mengimplementasikan FMEA secara baik dibandingkan mereka yang berpengetahuan baik. Hubungan ini dinilai signifikan karena interval kepercayaan (CI) tidak melewati angka 1, yang menegaskan bahwa tingkat pengetahuan berperan nyata dalam memengaruhi keberhasilan pelaksanaan FMEA. Dimana tingginya tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh faktor-faktor diantaranya pengalaman lapangan, kebiasaan kerja, atau pembiasaan prosedural di lapangan. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Pramesona (2023) dan Ningsih (2024) yang menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan melalui pelatihan langsung secara signifikan berdampak pada kemampuan praktis dalam mengimplementasikan FMEA. Dengan demikian, intervensi

berbasis pelatihan terstruktur yang mengintegrasikan teori dan praktik menjadi strategi penting untuk memastikan keberhasilan implementasi FMEA di lingkungan pelayanan gawat darurat.

Responden dengan sikap negatif yang memiliki implementasi FMEA kategori tinggi berjumlah 29 orang (76,3%), sedangkan yang memiliki implementasi FMEA kategori rendah hanya 9 orang (23,7%). Sementara itu, responden dengan sikap positif yang memiliki implementasi FMEA kategori tinggi berjumlah 9 orang (25,0%), dan yang memiliki implementasi FMEA kategori rendah berjumlah 27 orang (75,0%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value sebesar 0,05 ($p \leq 0,05$), sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan implementasi FMEA di IGD RSUD Provinsi Banten. Menariknya, responden yang memiliki sikap negatif justru menunjukkan peluang 9,667 kali lebih besar dalam mengimplementasikan FMEA secara baik dibandingkan dengan responden yang bersikap positif. Hasil ini bermakna secara statistik, karena nilai interval kepercayaan (CI) tidak meliputi angka 1, sehingga mempertegas bahwa sikap merupakan faktor yang berpengaruh terhadap implementasi FMEA.. Hubungan ini dinyatakan bermakna secara statistik karena nilai CI tidak mencakup angka 1, sehingga dapat ditafsirkan bahwa sikap tenaga kesehatan memiliki kontribusi penting terhadap keberhasilan implementasi FMEA.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Eka (2020) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara sikap dengan pelaksanaan keselamatan pasien. Dalam penelitiannya, responden yang memiliki sikap positif terhadap pentingnya keselamatan pasien lebih cenderung melaksanakan prosedur keselamatan dengan baik, sehingga mendukung penerapan *patient safety* secara optimal di rumah sakit. Penelitian tersebut menekankan bahwa sikap merupakan salah satu faktor afektif yang memengaruhi perilaku tenaga kesehatan dalam mengimplementasikan standar keselamatan kerja.

Penelitian ini juga sejalan dengan Pramesona (2023) yang melakukan pelatihan FMEA di RSUD HM Ryacudu Kotabumi. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap positif terhadap pentingnya analisis risiko di lingkungan pelayanan kesehatan. Setelah pelatihan, peserta menunjukkan peningkatan konsistensi dalam menerapkan FMEA. Hal ini memperkuat bahwa sikap positif tenaga kesehatan terhadap FMEA turut mendorong implementasi yang lebih optimal.

Kedua penelitian tersebut didapatkan bahwa sikap positif tenaga kesehatan menjadi faktor penentu penting dalam keberhasilan implementasi sistem manajemen risiko atau keselamatan, baik dalam bentuk sistem yang lebih luas seperti keselamatan pasien secara umum, maupun sistem yang lebih teknis dan spesifik seperti FMEA. Dengan demikian, untuk meningkatkan keberhasilan implementasi FMEA di IGD, perlu adanya upaya tidak hanya dalam meningkatkan pengetahuan atau keterampilan teknis saja, tetapi juga dalam membangun sikap positif terhadap pentingnya analisis risiko sebagai bagian dari rutinitas kerja harian.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan implementasi FMEA di IGD RSUD Provinsi Banten (p value = 0,05; $p \leq 0,05$). Responden yang memiliki sikap negatif tercatat memiliki peluang 9,667 kali lebih besar untuk melaksanakan FMEA dengan baik dibandingkan dengan responden yang bersikap positif. Temuan ini dinilai bermakna secara statistik karena interval kepercayaan (CI) tidak meliputi angka 1, sehingga memperkuat bukti bahwa sikap berperan penting dalam implementasi FMEA. Menariknya, dalam penelitian ini ditemukan bahwa responden dengan sikap negatif justru lebih banyak berada pada kelompok implementasi FMEA kategori tinggi, yang mengindikasikan bahwa penerapan metode ini tetap menjadi keharusan di IGD meskipun terdapat perbedaan dalam sikap individu tenaga kesehatan. Hasil ini dapat dijelaskan dari konteks IGD yang memiliki tingkat risiko tinggi terhadap kejadian tidak diinginkan, sehingga penerapan FMEA menjadi langkah wajib yang harus dilakukan oleh seluruh tenaga kesehatan, termasuk mereka yang secara sikap kurang mendukung metode ini. Pada kelompok dengan sikap negatif, tingginya tingkat risiko mendorong adanya pengawasan ketat, pembekalan prosedur, serta tuntutan kepatuhan yang lebih besar untuk memastikan standar keselamatan terpenuhi. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Eka (2020) dan Pramesona (2023) yang menegaskan bahwa sikap, baik positif maupun negatif, tetap memengaruhi perilaku tenaga kesehatan dalam menerapkan prosedur keselamatan dan analisis risiko. Oleh karena itu, peningkatan implementasi FMEA di IGD tidak hanya memerlukan pembekalan pengetahuan dan keterampilan teknis, tetapi juga strategi pembentukan sikap positif yang terintegrasi dengan rutinitas kerja harian tenaga kesehatan.

CONCLUSION

Kesimpulan yang dapat diambil dinyatakan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap memiliki

hubungan yang signifikan terhadap implementasi FMEA dengan nilai p-value 0,05 yang dimana responden dengan pengetahuan kurang baik memiliki peluang 22,143 kali lebih besar dibandingkan responden dengan pengetahuan baik. Dan responden dengan sikap negatif memiliki peluang 9,667 kali lebih besar dibandingkan responden dengan sikap positif.

ACKNOWLEDGMENTS

Penulis berterima kasih kepada berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tulisan ini. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat khususnya dalam pemahaman implementasi fmea di igd rsud provinsi banten. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian ini, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa yang akan datang.

REFERENCE

- Albert Maramis. (2022). *Failure Mode and Effects Analysis Albert Maramis*.
- Aulia, R., & Ningsih, E. R. (2024). *Identification Of Risks Inpatient Electronic Medical Records Using The Fmea Method At The Banjarmasin Islamic Hospital*. 1(2), 168–176.
- Eka, G. L. (2020). *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Tingkat Pendidikan dengan Pelaksanaan Keselamatan Pasien di RS Stella Maris Makassar*.
- Gunardi, A. D. (2015). Penerapan Failure Mode and Effect Analysis (Fmea) Untuk Mendeteksi Prescription Error Pada Resep Poli Jantung Di Instalasi Rawat Jalan Rsup Fatmawati. In *Analisa* (Vol. 3).
- Hafiz Ziaul Alama, A. F., & , Meillytac, A. (2024). *Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Menggunakan Metode Failure Mode And Effect Analysis*. 1(1), 37–46.
- Khairir Rizani, Syaifullah Kholik, M. B. P. (2018). Tingkat Pendidikan dan Lama Kerja Perawat dengan Pengetahuan Perawat tentang Resusitasi Jantung Paru di Ruang IGD RSUD Dr. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Citra Keperawatan*, 6(2).
- Ningsih, K. P., Nursanti, I., Hernawan, H., Santoso, S., Universitas, K., Achmad, J., Yogyakarta, Y., & Barat, R. (2024). *Pelatihan Failure Mode and Effect Analysis dalam Peningkatan Mutu dan Keselamatan Pasien*. 20(2), 26–31.

Pramesona, B. A., Iqbal, M., Triyandi, R., Nurmumpuni, D., & Husna, S. (2023). Pelatihan Implementasi Failure Mode Effect Analysis (FMEA) Untuk Meningkatkan Keselamatan Pasien Di Rumah Sakit. *JCOMENT (Journal of Community Empowerment)*, 4(3), 100–109.

Sesrianty, V. (2018). Hubungan pendidikan dan masa kerja dengan keterampilan perawat melakukan tindakan bantuan hidup dasar. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 5, 139–144.

Wandira, F. (2022). *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Masa Kerja dengan Keterampilan Perawat dalam Melakukan Komunikasi Terapeutik di Ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Husada.*