



VOLUME 2 NOMOR 2 JUNI 2025

Diterima: 12 Juni 2025

Direvisi: 17 Juni 2025

Disetujui: 20 Juni 2025

Hubungan Keselamatan Pasien Terhadap Mutu Hasil Pemeriksaan Laboratorium Berdasarkan Standar Akreditasi di Rumah Sakit Risa Sentra Medika

Novianti Anggie Lestari¹, Arwita Mulyawati²

^{1,2}Indonesian Healthcare Facility Accreditation Agency
anggie.0911@yahoo.com¹

Abstract

Background: Patient safety is a crucial element in the provision of health services, including laboratory services in hospitals. High-quality laboratory test results not only support the accuracy of diagnosis and treatment, but also become an important parameter in achieving hospital accreditation standards. National and international accreditation standards firmly emphasize the application of patient safety principles throughout the service process, including at the pre-analytical, analytical, and post-analytical phase of laboratory examinations. The application of these principles is an integral part of efforts to improve service quality and meet accreditation standards at Risa Sentra Medika Hospital.

Objective: This study aim to determain the correlation between patient safety and the quality of laboratory test results based on accreditation standards at Risa Sentra Medika Hospital. **Method:** The study was a quantitative study with an analytical descriptive research design and a cross-sectional approach conducted on 10 medical laboratory technologist in May 2025. The implementation of patient safety was measured by a questionnaire using the Linkert scale. Measurement of the quality of laboratory examination results using an observation checklist and document audit. **Result:** The results of the validity and reliability test of the questionnaire were declared valid with $r = 0.808$. The results of the univariate analysis showed that medical laboratory technologist who carried out complete quality control of the examination results were 249 (94%) and incomplete were 16 (6%). The results of the bivariate analysis using Chi-square between patient safety and the quality of laboratory examination results showed a p -value of 0.000. **Conclusion:** There was a significant correlation between patient safety and the quality of laboratory test results

Keywords: Patient Safety, Quality Of Laboratory Results, Accreditation Standards.

Abstrak

Latar belakang: Keselamatan pasien adalah elemen krusial dalam penyelenggaraan layanan kesehatan, termasuk dalam layanan laboratorium di rumah sakit. Hasil pemeriksaan laboratorium yang bermutu tinggi tidak hanya mendukung ketepatan diagnosis dan pengobatan, tetapi juga menjadi parameter penting pencapaian standar akreditasi rumah sakit. Standar akreditasi nasional dan internasional secara tegas menekankan penerapan prinsip keselamatan pasien di seluruh proses pelayanan, meliputi fase pra-analisis, analisis, serta pasca-analisis dalam pengujian laboratorium. Penerapan prinsip tersebut menjadi bagian integral dari upaya peningkatan mutu layanan dan pemenuhan standar akreditasi di Rumah Sakit Risa Sentra Medika. **Tujuan:** Mengetahui hubungan keselamatan pasien terhadap mutu hasil pemeriksaan laboratorium berdasarkan standar akreditasi di Rumah Sakit Risa Sentra Medika **Metode:** Studi kuantitatif memakai rancangan deskriptif analisis dengan metode potong lintang terhadap sepuluh ahli teknologi laboratorium medis yang melakukan pemeriksaan terhadap 265 pasien pada bulan Mei 2025. Penerapan keselamatan pasien diukur dengan kuesioner menggunakan skala Linkert. Pengukuran mutu hasil pemeriksaan laboratorium menggunakan checklist observasi dan audit dokumen. **Hasil:** Hasil uji validitas dan realibilitas kuesioner dinyatakan valid dengan $r=0,808$. Hasil analisis univariat



menunjukkan petugas laboratorium yang melakukan pengendalian mutu hasil pemeriksaan secara lengkap sebanyak 249 (94%) dan tidak lengkap sebanyak 16 (6%). Hasil analisis bivariat menggunakan *Chi-square* antara keselamatan pasien terhadap mutu hasil pemeriksaan laboratorium memperlihatkan nilai $p=0,000$. **Simpulan:** Ada kaitan signifikan diantara keselamatan pasien terhadap mutu hasil pemeriksaan laboratorium.

Kata Kunci: Keselamatan Pasien, Mutu Hasil Laboratorium, Standar Akreditasi.

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan elemen utama dalam sebuah lembaga sosial dan medis dengan peran menyediakan layanan komprehensif, pengobatan penyakit, serta upaya preventif bagi masyarakat, menurut WHO. Fasilitas kesehatan sebagai lembaga layanan medis individu mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk menyediakan layanan bermutu yang menjamin aspek keamanan. Terjaganya pasien dari cedera yang dialami di fasilitas medis memerlukan suatu sistem metode yang berfokus pada proteksi pasien sebagai fokus layanan medis.¹ Keamanan pasien di fasilitas kesehatan umumnya dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pengenalan pasien, komunikasi yang efisien dalam laporan data krusial laboratorium, serta kualitas layanan rumah sakit.²

Insiden negatif dalam layanan fasilitas kesehatan masih tetap signifikan; tercatat di Amerika Serikat, lebih dari 250.000 pasien yang memperoleh pelayanan medis per tahun menghadapi insiden tak diharapkan.³ Catatan insiden keamanan pasien di Indonesia oleh Kementerian Kesehatan hingga 12 April 2019 mencatat 7.310 kejadian, yang meliputi 2.421 insiden Kejadian Nyaris Cedera (KNC), 2.463 insiden Kejadian Tidak Cedera (KTC), serta 2.426 insiden Kejadian Tidak Diinginkan (KTD/*adverse event/sentinel event*).⁴

Unit laboratorium adalah elemen krusial untuk terlaksananya pelayanan di fasilitas kesehatan. Tiap aktivitas pasien di bagian laboratorium membutuhkan prosedur pengenalan pasien dan sampel secara akurat. Pasien wajib dikenali dengan jelas saat menerima obat, darah atau komponen darah, pengambilan darah, serta sampel lain untuk tes medis atau prosedur kesehatan lainnya, agar terhindar dari kekeliruan yang berpotensi berakibat serius bagi keamanan pasien.⁵

Pelayanan laboratorium merupakan salah satu penunjang penting dalam penegakan diagnosis dan pengambilan keputusan klinis. Mutu hasil pemeriksaan laboratorium sangat menentukan keselamatan pasien karena keputusan medis bergantung terhadap hasil laboratorium yang tepat, sesuai jadwal, dan dapat diandalkan. Tes laboratorium meliputi fase pra-analitik, analitik, dan pasca-analitik. Standar mutu ditetapkan untuk memastikan hasil yang akurat dan meningkatkan kepercayaan pasien serta masyarakat. Kesalahan bisa terjadi di setiap tahap, dan sampel yang buruk menghasilkan data yang tidak valid.⁶ Menurut Dereen Najat, hampir 40% kesalahan di laboratorium Irak terjadi sebelum pemeriksaan dimulai, terutama karena hemolisis, salah memberi nama, atau sampel membeku.⁷ Sementara itu, Aril Habiyo menemukan bahwa proses sebelum pemeriksaan pada laboratorium RSAU dr. Esnawan Antariksa berjalan amat baik, dengan nilai rata-rata 80,5%, terutama dalam menyiapkan pasien dan mengambil sampel.⁸

Dalam praktiknya, masih ditemukan insiden keselamatan pasien yang berkaitan dengan proses laboratorium, seperti kesalahan identifikasi sampel, keterlambatan hasil, dan ketidaksesuaian hasil dengan kondisi klinis pasien. Hal ini mengindikasikan adanya hubungan yang erat antara penerapan prinsip keselamatan pasien dan kualitas hasil laboratorium. Peningkatan keselamatan pasien dapat dilakukan melalui pelaksanaan sertifikasi fasilitas kesehatan. Sesuai dengan Permenkes RI Nomor 12 Tahun 2020, akreditasi rumah sakit adalah wujud pengesahan atas kualitas layanan, yang diperoleh setelah rumah sakit dinilai telah memenuhi standar akreditasi yang berlaku.⁹ Akreditasi adalah penilaian eksternal terhadap kepatuhan rumah sakit terhadap standar layanan, dengan tujuan meningkatkan mutu. Akreditasi juga berperan penting dalam menurunkan kesalahan medis.^{10,11}

Berdasarkan hal ini, studi ini krusial dilaksanakan guna memahami sampai tingkat mana prinsip keselamatan pasien berpengaruh terhadap mutu hasil pemeriksaan laboratorium, serta sebagai dasar peningkatan mutu pelayanan laboratorium secara menyeluruh, sesuai standar akreditasi rumah sakit.



TINJAUAN PUSTAKA

Keselamatan pasien (*Patient Safety*) merupakan sebuah mekanisme yang dijalankan oleh institusi medis maupun pusat pelayanan medis guna menjamin mutu pelayanan yang lebih aman bagi pasien. Mekanisme tersebut terbentuk dari sejumlah elemen pokok, seperti pengenalan dan evaluasi bahaya, pencatatan dan penelaahan kejadian, pengambilan pelajaran dari peristiwa yang berlangsung, serta pelaksanaan tindakan yang dimaksudkan guna menurunkan risiko dan menghindari munculnya luka akibat keliru prosedur maupun kecerobohan.¹²

Risiko adalah suatu keadaan potensial yang belum terjadi, namun memiliki kemungkinan untuk terjadi dan dapat menimbulkan dampak yang menghambat pencapaian tujuan strategis maupun target yang telah ditetapkan. Pengelolaan risiko harus dilakukan melalui tahapan yang sistematis, dengan tujuan mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih tepat melalui identifikasi terhadap potensi risiko serta dampak yang mungkin ditimbulkan. Manajemen risiko adalah suatu pendekatan sistematis, terencana, dan menyeluruh dalam mengelola potensi risiko guna mencegah terjadinya kecelakaan kerja yang tidak diharapkan.^{13,14}

Setiap fasilitas kesehatan harus menjalankan sistem pelaporan dan pembelajaran insiden keselamatan pasien (SP2KP). Sistem ini mencakup pelaporan berbagai insiden yang berpotensi membahayakan keselamatan pasien, layaknya kejadian tidak diharapkan (KTD), kejadian nyaris cedera (KNC), dan kejadian sentinel. Pelaporan insiden ini penting untuk dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, termasuk teknik komunikasi yang efektif seperti SBAR (*Situation, Background, Assessment, Recommendation*). Berdasarkan KKP-RS, faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko kejadian kesalahan meliputi aspek eksternal organisasi, kondisi internal institusi, karakteristik petugas (seperti kemampuan kognitif dan perilaku), lemahnya supervisi, kurangnya komunikasi atau kerja sama tim, serta kondisi pasien.^{15,16} Demi menjamin keamanan pasien, unit laboratorium wajib mengikuti kriteria serta panduan yang sudah ditentukan. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit.¹⁷

Mutu hasil pemeriksaan laboratorium mengacu pada tingkat akurasi, presisi dan konsistensi hasil yang diperoleh dari proses analisis laboratorium. Mutu ini sangat dipengaruhi oleh penerapan prosedur standar operasional, pengelolaan peralatan dan reagen yang tepat, serta kompetensi staf laboratorium. Menurut Standar Akreditasi Rumah Sakit, mutu hasil laboratorium harus dijamin melalui program kendali mutu. Sasaran kontrol kualitas yaitu guna mengenali serta mengurangi kemungkinan kekeliruan pada tahapan evaluasi laboratorium sebelum temuan disampaikan kepada pasien, sehingga informasi yang diberikan dapat diandalkan dan berkualitas. Pada dasarnya, kegiatan ini merupakan bagian dari program pemantapan mutu yang ditujukan untuk menjamin mutu temuan evaluasi laboratorium. Penguatan kualitas unit laboratorium meliputi dua komponen pokok, yakni pemantapan mutu internal (PMI) dan pemantapan mutu eksternal (PME).¹⁸

Pemantapan mutu internal meliputi 3 tahap yaitu pra analitik, analitik dan paska analitik. Metode dan penilaian temuan yang dikeluarkan merupakan hal yang perlu diperhatikan pada pelaksanaan pemantapan mutu di dalam laboratorium. Dalam pelaksanaan pemantapan mutu internal, petugas laboratorium kerap menghadapi berbagai hambatan, baik yang berkaitan langsung dengan aspek teknis laboratorium seperti bahan pemeriksaan, alat, dan reagen, ataupun kendala non-teknis misalnya kewajiban staf, serta kehati-hatian dan ketepatan dalam pekerjaan.¹⁹ Pemantapan mutu eksternal adalah mekanisme pengendalian yang dijalankan oleh instansi luar, biasanya berasal dari instansi pengawas pemerintah atau organisasi profesi. Seluruh laboratorium kesehatan diwajibkan untuk berpartisipasi dalam kegiatan PME yang dilaksanakan secara rutin dan berkala, mencakup seluruh jenis pemeriksaan laboratorium. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menilai apakah hasil pemeriksaan laboratorium mencerminkan kinerja atau performa yang baik dalam bidang pengujian yang dilakukan.¹⁸

Pemeriksaan laboratorium berperan penting dalam proses skrining, penegakan diagnosis, pemantauan perkembangan penyakit, evaluasi terapi, serta penentuan prognosis. Oleh karena itu, laboratorium dituntut untuk menghasilkan data yang akurat, teliti, sensitif, spesifik, cepat, dan



terjangkau. Hasil uji laboratorium harus memenuhi standar ketelitian dan ketepatan yang telah ditentukan.²⁰ Penelitian oleh Nordin *et al*, mengatakan bahwa tahap pra analitik pemeriksaan laboratorium memegang peranan yang amat krusial guna menjamin ketepatan serta konsistensi hasil pemeriksaan diagnostik di mana 80 – 90% terbanyak kesalahan pada tahap pra analitik. Langkah untuk meningkatkan tahap ini berupa pendekatan kolaboratif antara petugas laboratorium dan profesional kesehatan.²¹

Akreditasi merupakan bentuk pengakuan terhadap peningkatan mutu layanan dan institusi yang telah memenuhi standar tertentu, baik di tingkat nasional maupun internasional.²² Proses ini mencerminkan komitmen rumah sakit pada menjamin mutu dan keselamatan pelayanan pasien, menciptakan lingkungan pelayanan yang aman, serta meminimalkan risiko bagi pasien, tenaga kesehatan, dan staf rumah sakit.²³

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di RS Risa Sentra Medika yang telah terakreditasi sesuai standar akreditasi rumah sakit (STARKE), pada bulan Mei 2025. Populasi dan sampel dalam penelitian ini yaitu 10 orang ATLM yang melakukan pemeriksaan terhadap 265 pasien. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *total sampling*.

Data dikumpulkan melalui kuesioner untuk melihat tingkat penerapan keselamatan pasien dan checklist observasi juga dokumen untuk menilai aspek kualitas hasil pemeriksaan laboratorium. Data dianalisis menggunakan SPSS dengan uji chi-square untuk melihat hubungan antar variabel, uji validitas dan realibilitas dengan menggunakan uji korelasi Pearson dan Cronbach's Alpha.

Penelitian ini telah mendapatkan izin dan persetujuan tertulis dari Direktur RS Risa Sentra Medika melalui surat nomor 149/Int/Direktur/RSRSM/I/2025. Seluruh prosedur penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip kerahasiaan, dan keamanan dari responden yang terlibat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Output pengujian validitas pada kuesioner implementasi keselamatan pasien memperlihatkan skor r hitung yang melebihi nilai kritis r tabel (0,632), sehingga dianggap valid. Di sisi lain, pengujian reliabilitas dengan menggunakan metode Cronbach alpha memperoleh skor sebesar 0,808, yang mengindikasikan bahwa kuesioner ini mempunyai konsistensi yang kuat.

Masing-masing responden penelitian di RS Risa Sentra Medika memiliki data demografi yang berbeda-beda setiap individunya. Oleh sebab itu, peneliti akan mendeskripsikan pada bentuk tabel di bawah ini:

Tabel 1. Analisis Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
25 – 35 tahun	7	70
36 – 45 tahun	2	20
46 – 55 tahun	1	10
Pendidikan terakhir		
D3 Analis	10	100
Lama bekerja		
5 – 10 tahun	6	60
11 – 15 tahun	2	20
16 – 20 tahun	2	20
Total	10	100

*Sumber: Data primer, kuesioner responden di RS Risa Sentra Medika

Mengacu pada tabel diatas, terlihat bahwa dari 10 responden, mayoritas ada pada rentang usia 25-35 tahun, yaitu sebanyak 7 orang (70%). Pendidikan terakhir responden adalah D3 sebanyak 10 orang (100%). Masa kerja terbanyak berada pada kategori 5-10 tahun dengan jumlah 6 orang (60%).

**Tabel 2.** Analisis Univariat Mutu Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Mutu Hasil Pemeriksaan Laboratorium	Frekuensi	
	n	%
Lengkap	249	94
Tidak lengkap	16	6
Total	265	100

Mengacu pada tabel diatas, menunjukkan bahwa petugas laboratorium yang melakukan pengendalian mutu hasil pemeriksaan secara lengkap sebanyak 249 (94%) dan tidak lengkap sebanyak 16 (6%).

Tabel 3. Analisis Bivariat Keselamatan pasien pada Mutu Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Keselamatan Pasien	Mutu Hasil Pemeriksaan Laboratorium						<i>P-value</i> 0,000
	Lengkap		Tidak lengkap		Total		
	n	%	n	%	N	%	
Baik	242	91,3	2	0,8	244	92,1	
Buruk	7	0,8	14	5,3	21	7,9	
Total	249	94	16	6	265	100	

Berdasarkan tabel analisis bivariat diatas, didapatkan 244 (92,1%) responden dengan penerapan keselamatan baik dan 21 (7,9%) responden dengan penerapan keselamatan buruk. Dari 244 responden dengan penerapan keselamatan pasien baik 242 (91,3%) diantaranya memiliki mutu hasil pemeriksaan laboratorium lengkap dan 2 (0,8%) diantaranya memiliki mutu hasil pemeriksaan laboratorium tidak lengkap. Dari 21 responden dengan penerapan keselamatan pasien buruk, 7 (0,8%) diantaranya memiliki mutu hasil pemeriksaan laboratorium lengkap dan 14 (5,3%) diantaranya memiliki mutu hasil pemeriksaan laboratorium tidak lengkap.

Berdasarkan uji Chi-Square antara penerapan keselamatan pasien dan mutu hasil pemeriksaan laboratorium di RS Risa Sentra Medika, didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 yang lebih rendah dari batas signifikansi 0,05. Oleh karena itu, hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, yang menandakan adanya hubungan bermakna antara penerapan keselamatan pasien dan mutu hasil pemeriksaan laboratorium di rumah sakit tersebut.

Pembahasan

Secara umum, usia menjadi salah satu indikator penting dalam pengambilan keputusan, karena berkaitan erat dengan akumulasi pengalaman seseorang. Semakin bertambah usia, seseorang cenderung lebih bertanggung jawab dan terampil dalam menerima instruksi serta menjalankan prosedur. Kedewasaan berpikir dan bertindak pun bertambah sejalan dengan makin bertambahnya usia. Dalam riset ini, jumlah usia terbanyak adalah 25-35 tahun sejumlah 7 orang (70%), usia 36-45 tahun sejumlah 2 orang (20%), dan usia 46-55 tahun sejumlah 1 orang (10%). Menurut Prayudo (2020), usia memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat produktivitas. Seiring bertambahnya usia, produktivitas kerja cenderung menurun karena adanya penurunan kemampuan fisik. Individu yang berada dalam rentang usia produktif umumnya memiliki kekuatan fisik yang lebih unggul daripada para individu yang termasuk dalam masa tidak produktif.²⁴ Penelitian Zulkifli (2019), menyatakan bahwasanya sebagian besar peserta berumur dalam rentang usia 18 sampai 40 tahun atau awal masa dewasa tidak menjumpai stres kerja. Hal ini menunjukkan bahwa makin muda usia pekerja, semakin kecil risiko mengalami stres kerja, karena pada usia yang lebih muda umumnya kondisi kesehatan fisik lebih optimal dibandingkan dengan pekerja berusia lebih tua.²⁵

Pendidikan terakhir responden terhadap penelitian ini adalah D3 sebanyak 10 orang (100%). Dimana tingkat pendidikan minimal untuk menjadi ahli teknologi laboratorium medik (ATLM) adalah D3 atau D4 di bidang teknologi laboratorium medik, namun beberapa sumber menyebutkan bahwa



Pendidikan minimal D3 Analisis Kesehatan juga memenuhi syarat. Tingkat pendidikan memberikan dampak yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Makin tinggi tingkat pendidikan yang diperoleh seseorang, maka bertambah besar pula potensi kinerjanya. Triwibowo dan Pusphandani (2013) menyatakan bahwa latar belakang pendidikan memengaruhi cara seseorang berpikir dalam menghadapi tugas, serta memengaruhi kemampuan dalam menyerap materi pelatihan yang berkaitan dengan pelaksanaan pekerjaan dan aspek keselamatan kerja.²⁶

Masa kerja merujuk pada lamanya waktu yang dihabiskan oleh seorang tenaga kerja dalam suatu perusahaan, instansi, atau organisasi sejenis. Semakin panjang durasi masa kerja, untuknya bertambah banyak juga pengalaman yang dimiliki oleh tenaga kerja tersebut. Namun sebaliknya, masa kerja yang lebih singkat menunjukkan keterbatasan pengalaman yang diperoleh.²⁶ Responden sejumlah dengan masa kerja 5-10 tahun sejumlah 6 orang (60%), 11-15 tahun sejumlah 2 orang (20%) dan 16-20 tahun sejumlah 2 orang (20%). Mayoritas partisipan yang memiliki masa kerja yang baru menunjukkan ketidakpatuhan terhadap penerapan keselamatan pasien, misalnya dalam penggunaan sarung tangan yang membuat mereka mengabaikan kewajiban mencuci tangan terlebih dahulu dan tidak patuh terhadap standar prosedur sehingga akan menyebabkan ketidaklengkapan proses pengendalian mutu hasil pemeriksaan laboratorium. Menurut penelitian Aisya et al. (2023), peserta penelitian yang memiliki durasi kerja di bawah lima tahun menunjukkan tingkat kepatuhan terendah pada pedoman keselamatan kerja, yakni sebesar 48,5%.²⁷ Di sisi lain, penelitian Ginting (2024) memperlihatkan adanya hubungan signifikan antara lama bekerja dengan kepatuhan dalam pelaksanaan SOP pelayanan.²⁸

Berdasarkan hasil data yang diperoleh melalui observasi secara langsung kepada petugas laboratorium, penelitian ini mencakup berbagai tahapan fase sebelum analisis termasuk penyiapan pasien, keakuratan identifikasi, tahap pengambilan, pengelolaan, pengantaran, pemrosesan sampai pada persiapan contoh, sedangkan fase analisis mencakup pengujian contoh, perawatan, dan penyetulan perangkat, pemantapan mutu internal dan presisi akurasi, tahap paska analitik meliputi penulisan, interpretasi, dan pelaporan hasil, lalu ketepatan waktu pelaporan <120 menit, kepatuhan terhadap standar prosedur, dokumen hasil pemeriksaan laboratorium dan juga pemantapan mutu eksternal menunjukkan bahwa sebagian besar petugas laboratorium yang melakukan pengendalian mutu hasil pemeriksaan secara lengkap sebanyak 249 dari 265 (94%).

Terdapat 16 pasien (6%) masih berada pada kategori tidak lengkap, dari hasil observasi didapatkan beberapa faktor yang mempengaruhi seperti adanya kesalahan di fase awal analisis, yakni ketika pengambilan contoh dari pasien menggunakan jumlah yang kurang, sampel lisis, sampel clotting. Hal ini disebabkan karena ketidaksesuaian terhadap standar operasional prosedur, teknik pengambilan sampel yang salah, pencampuran dengan antikoagulan yang tidak sempurna, pengantaran dan penyiapan sampel yang tidak tepat. Kesalahan pada tahap pra analitik bisa diminimalisir dengan cara penguasaan terhadap standar operasional prosedur. Apabila menemukan sampel yang tidak sesuai maka petugas harus menolaknya dan menggantinya dengan sampel baru yang sesuai, terkait ini maka pasien harus diberikan informasi terkait persiapan sebelumnya dengan menggunakan komunikasi yang baik.^{29,30}

Kesalahan pada tahap analitik pada penelitian ini seperti tidak dilakukan pemeliharaan alat harian, reagen rusak, QC tidak masuk *range*, dan lampu alat mati sehingga hal ini mengakibatkan ketidaklengkapan proses pengendalian mutu. Hal ini dapat diminimalisir dengan melakukan pemeriksaan bahan kontrol, reagensia, larutan standar dan kalibrasi alat sebelum pemeriksaan sampel pasien. Pastikan bahwa tidak ada kontaminasi ataupun kadaluarsa pada reagen. Tahap paska analitik sudah 100% lengkap, karena pada pelaksanaannya sudah menggunakan LIS (*Laboratorium Information System*) yang terintegrasi mendukung keterlacakan data dan mencegah kesalahan dalam pelaporan. Laboratorium RS Risa Sentra Medika selalu rutin dalam melaksanakan pemantapan mutu eksternal (PME) melalui lembaga independen pemerintah ataupun profesi dengan hasil baik.

Penelitian Usman (2015), mayoritas kekeliruan muncul di fase awal analisis mencapai 68%, sementara di fase pemeriksaan analisis sebesar 13%, dan di fase akhir analisis sejumlah 19%.³¹ Studi yang dilaksanakan oleh Riyono (2007) mengindikasikan terdapat keterkaitan bermakna antara pengendalian mutu tahap analitik dengan akurasi hasil pemeriksaan laboratorium, khususnya pada



analisis enzim dan metabolit. Temuan dari tes keterkaitan pun mengindikasikan relasi yang sangat bermakna di antara perawatan maupun penyesuaian alat terhadap keakuratan output uji lab dalam tipe tes metabolit.³²

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas hasil pemeriksaan laboratorium sudah memenuhi standar mutu dalam hal kelengkapan. Persentase yang tinggi pada kategori lengkap mencerminkan bahwa sistem pencatatan dan pelaporan di laboratorium tersebut berjalan dengan baik. Melakukan pengendalian mutu hasil di laboratorium secara lengkap dan komprehensif sangat penting untuk meningkatkan kualitas mutu hasil laboratorium secara keseluruhan. Pengendalian mutu membantu memastikan akurasi, presisi dan keandalan hasil uji sehingga dapat memberikan manfaat bagi pengguna laboratorium seperti dokter dan pasien. Dalam standar akreditasi rumah sakit menekankan bahwa layanan laboratorium harus menerapkan prinsip mutu dan keselamatan pasien dalam seluruh proses pelayanan dari tahap pra analitik, analitik, hingga pasca analitik. Dalam penelitian ini, implementasi di ketiga tahap tersebut menunjukkan pengaruh terhadap mutu hasil.

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara keselamatan pasien terhadap mutu hasil pemeriksaan laboratorium di RS Risa Sentra Medika. Nilai p-value chi square sebesar $0.000 < \alpha 0,05$ yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan keselamatan pasien dan mutu hasil pemeriksaan laboratorium. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik implementasi program keselamatan pasien, maka mutu hasil pemeriksaan laboratorium cenderung meningkat.

Keselamatan pasien menjadi komponen krusial dalam setiap aspek pelayanan kesehatan, tak terkecuali pada pelayanan laboratorium medis. Berdasarkan Standar Akreditasi Rumah Sakit, laboratorium wajib menerapkan prinsip-prinsip keselamatan pasien yang mencakup identifikasi pasien secara tepat, komunikasi yang jelas dan efektif, serta pencegahan kesalahan dalam proses pengambilan maupun pemberian spesimen.⁵ Identifikasi pasien yang akurat merupakan langkah awal untuk menjamin keselamatan dan mutu hasil laboratorium. Penelitian ini menemukan bahwa prosedur identifikasi dua identitas pasien (nama lengkap dan tanggal lahir) secara konsisten dilaksanakan sehingga dapat mengurangi kemungkinan kesalahan sampel. Hal ini tidak sejalan dengan studi oleh Brady *et al* (2009), menyebutkan bahwa kesalahan identifikasi menyumbang lebih dari 10% total insiden keselamatan di laboratorium klinik.³³ Selain itu, komunikasi efektif antara petugas laboratorium dan unit pengirim, termasuk konfirmasi permintaan pemeriksaan serta pemberian informasi klinis yang memadai, terbukti meningkatkan validitas dan ketepatan hasil pemeriksaan. Komunikasi yang buruk dapat menyebabkan keterlambatan diagnosis atau terapi yang tidak tepat, yang pada akhirnya berdampak terhadap keselamatan pasien.³⁴

Penerapan budaya keselamatan dalam sistem manajemen laboratorium juga berkontribusi terhadap mutu. Budaya ini ditunjukkan melalui pelaporan insiden secara terbuka, pelatihan keselamatan berkelanjutan, dan audit internal berkala. Menurut Sutrisna (2021), laboratorium dengan budaya keselamatan yang tinggi memiliki angka ketidaksesuaian hasil laboratorium yang lebih rendah dan lebih cepat dalam proses perbaikan.³⁵ Lebih lanjut, proses validasi hasil laboratorium yang mencakup verifikasi alat, kalibrasi berkala, dan kontrol mutu internal merupakan bagian integral dari mutu hasil laboratorium. Demi menjamin keselamatan pasien, setiap tahapan proses pemeriksaan harus dilakukan dengan ketelitian tinggi agar hasil yang diperoleh dapat dimanfaatkan secara aman dan tepat dalam pengambilan keputusan medis.³⁶

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis mengenai hubungan keselamatan pasien terhadap mutu hasil pemeriksaan laboratorium berdasarkan standar akreditasi di RS Risa Sentra Medika, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keselamatan pasien dengan mutu hasil pemeriksaan laboratorium berdasarkan standar akreditasi di rumah sakit tersebut. Penerapan prinsip keselamatan pasien, terutama dalam aspek identifikasi pasien, komunikasi antar petugas, serta pengelolaan risiko, berkontribusi langsung terhadap peningkatan akurasi dan ketepatan hasil laboratorium. Keselamatan pasien berperan dalam semua tahap proses laboratorium (pra analitik, analitik, dan pasca analitik). Kegagalan dalam menjaga keselamatan pasien, seperti kesalahan labeling



atau pengambilan spesimen yang tidak tepat, berdampak pada mutu hasil laboratorium yang berpotensi memengaruhi diagnosis dan pengobatan pasien. Standar akreditasi rumah sakit memberikan kerangka yang sistematis untuk menerapkan prinsip keselamatan pasien dan peningkatan mutu layanan laboratorium. RS Risa Sentra Medika telah mengimplementasikan sebagian besar indikator yang disyaratkan, namun masih terdapat ruang untuk peningkatan dalam hal dokumentasi, pelatihan, dan monitoring berkelanjutan. Budaya keselamatan pasien yang kuat mendukung pengendalian mutu laboratorium secara menyeluruh. Adanya pelaporan insiden secara terbuka, pelatihan staf secara rutin, dan audit internal menunjukkan kontribusi nyata terhadap mutu layanan laboratorium. Dengan demikian, peningkatan mutu hasil pemeriksaan laboratorium di RS Risa Sentra Medika tidak dapat dipisahkan dari komitmen terhadap keselamatan pasien. Sinergi antara standar akreditasi, manajemen risiko, dan pemberdayaan sumber daya manusia menjadi kunci untuk mencapai pelayanan laboratorium yang bermutu dan aman bagi pasien.

DAFTAR PUSATAKA

1. Mulyadi & Yulia, S. 2022. Penerapan Sasaran Keselamatan Pasien Di Pelayanan Rumah Sakit. 'Aisyiyah Medika, 7(2).
2. Astinawati L, Indrawati R. 2019. Identifikasi pasien berpengaruh terhadap keselamatan pasien. *Journal of Hospital Management Vol.2, No.2*.
3. Anderson JG, A.K. 2017. Your Health Care May Kill You: Medical Errors. *Study Health Technol Inform, 234: 13-17*.
4. Kemenkes Republik Indonesia. 2019. Laporan Insiden Keselamatan Pasien.
5. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit.
6. Ramadhani Q.A, Nurhayati A.G, Harianja S.H. 2019. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang, vol.14, No.2*.
7. Najat D. 2017. Prevalence of Pre Analytical Errors in The Clinical Chemistry Diagnostic Labs In Sulaimani City of Iraqi Kurdistan. *Plos One;12(1):1-13*.
8. Habiyoso A. 2021. Gambaran Kesalahan Non Teknik pada Proses Pra Analitik Terhadap Sampel Darah EDTA pada Pasien Dewasa;2(1):41-9.
9. Yulinar V.S, Dhamanti I. 2024. Pengaruh dan Penerapan Akreditasi Terhadap Keselamatan pasien di rumah Sakit: Literatur Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 5(2)*.
10. Hussein, M., Pavlova, M., Ghalwash, M. & Groot, W. 2021. The impact of hospital accreditation on the quality of healthcare: a systematic literature review. *BMC Health Services Res.earcvh, 21(1057)*.
11. Aldossary, N.G., Fatima, A. & Aldarwish3, Z.Q. 2022. The Impact of Accreditation on Patient Safety and Quality of Care as Perceived by Nursing Staff in a Cardiac Care Centre in the Eastern Province, Kingdom of Saudi Arabia. *Saudi Journal of Nursing and Health Care, 5(8)*.
12. Silalahi Y, Nasution S.W, Ginting C.N. 2022. The effect of implementation of patient identification based on the pall accreditation standards on improving the patient safety program at Royal prima General Hospital in 2022. *Internatinal Journal of Health and Pharmaceutica, 2(4)*.
13. SNI ISO 31000:2018 tentang Manajemen Risiko.
14. Siagian E. 2020. Penerapan Budaya Keselamatan Pasien oleh Perawat di Sebuah Rumah Sakit Swasta Bandar Lampung. *Jurnal Skolastik Keperawatan, 6(1): 62 – 71*.
15. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 11 tahun 2017 tentang Keselamatan pasien.
16. Komite Keselamatan Pasien Rumah Sakit (KKP-RS). Pedoman pelaporan Insiden Keselamatan Paaien (IKP) Edisi 2. 2008.
17. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit.
18. Siregar, M.T, Wulan W.S, Setiawan D, Nuryanti A. 2018. Kendali Mutu. Jakarta: PPSDM Kemenkes RI.



19. Anggraini F, Khotimah E, Ningrum S.S. 2022. Analisis Pemantapan Mutu Internal Pemeriksaan Darah di Laboratorium RS Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto Tahun 2021. *Binawan Student Journal (BSJ)*, Vol. 4, No.1.
20. Hartini, S., & Suryani, M. E. (2017). Uji Kualitas Serum Simpanan Terhadap Kadar Kolesterol Dalam Darah Di Poltekkes Kemenkes Kaltim. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 2(1), 65.
21. Nordin N, Rahim S.N, Omar W.F, Zulkarnain S, Sinha S, et al. 2024. Preanalytical Errors in Clinical Laboratory Testing at a Glance: Source and Control Measures. *Cureus*;16(3):e57243.
22. Zendrato, M.L.V. 2022. Improving Quality of Health Service Through Accreditation. *Journal of Global Research in Public Health*, 7(2).
23. Kusumawardhani, O.B., Adji, I.S. & Supriyanto, A. 2021. Analysis of the Effect of Performance and Individual Characteristics of Medical Employees on Understanding of Accreditation in Karanganyar District Hospital. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(4).
24. Prayudo A.N, Fathorrahman, Karnawati T.A. 2020. Analisis Pengaruh Masa Kerja, Upah dan Usia Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Buruh Borongan Linting Rokok di SKT Gebog, PT. Djarum Kudus. *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 1(1), 1-10.
25. Zulkifli, Shinta T.R, Akbar S.A. 2019. Hubungan Usia, Masa Kerja dan Beban Kerja dengan Stres Kerja Pada Karyawan Service Well Company PT. Elnusa TBK Wilayah Muara Badak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol.5, No.1.
26. Triwibowo. C, Pusphandani M.E. 2013. *Kesehatan Lingkungan dan K3*, 1st ed. Nuha Medika.
27. Aisyah F.M, Syahrir M, Sattu M. 2023. Hubungan Karakteristik Pekerja terhadap Kepatuhan Melaksanakan Standar Keselamatan Prosedur Kerja pada TKBM di Pelabuhan Tangkiang. *BuletinKesehatan mahasiswa*, Vol.2, No.1.
28. Ginting D, Fentiana N. 2024. Beban Kerja dan Lama Kerja dengan Kepatuhan Petugas Puskesmas Dalam Implementasi SOP (Standar Operasional Prosedur). *Vitamin: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, Vol.2, No.1.
29. Kementerian Kesehatan RI. *Bahan ajar Teknologi Laboratorium Medik (TLM): Kendali Mutu*, hal 27-29. Jakarta. 2018.
30. Khotimah E, Sun N.N. 2022. Analisis Kesalahan pada Proses Pra Analitik dan Analitik Terhadap Sampel Serum Pasien di RSUD Budhi Asih. *Jurnal Medika Utama*, Vol. 03, No. 04.
31. Usman U, Javed A. S, Javed L. 2015. Evaluation and Control of Pra Analytical Errors in Required Quality Variables of Clinical Lab Services. *IQSR-JNHS*: 4(3): 54-71.
32. Riyono. 2007. Pengendalian Mutu Laboratorium Kimia Klinik Dilihat dari Aspek Mutu Hasil Analisis Laboratorium. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, Vol.7, No.2: 172-187.
33. Brady, A., Malone, A., & Fleming, S. 2009. A Literature Review of the Individual and Systems Factors That Contribute to Medication Errors in Nursing Practice. *Journal of Nursing Management*, 17(6), 679–697.
34. WHO. 2017. *Patient Safety: Making Health Care Safer*. World Health Organization.
35. Sutrisna, E. 2021. Pengaruh Budaya Keselamatan Pasien terhadap Kinerja Laboratorium Klinik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(2), 115-122.
36. CLSI. 2020. *Quality Management System: A Model for Laboratory Services; Approved Guideline Fourth Edition*. Clinical and Laboratory Standards Institute.