

GAMBARAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PETUGAS DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI RUMAH SAKIT PROVINSI NTB

Description of Occupational Safety and Health (K3) for officers in the Anatomical Pathology Laboratory of the NTB Provincial Hospital

Lisa Lailatul Fitri¹⁾, Yeni Rahmawati²⁾, Yuyun Nailufar³⁾

^{1, 2, 3)}Fakultas Kesehatan, Prodi Teknologi Laboratorium Medis Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

¹⁾e-mail: lisalailatul16@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Laboratorium patologi anatomi memiliki risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja dan paparan bahan kimia maupun biologis. Oleh karena itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi aspek penting untuk melindungi petugas. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada petugas laboratorium patologi anatomi. **Metode:** Penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada 10 orang petugas laboratorium patologi anatomi di RSUD Provinsi NTB dilakukan analisis secara univariat. **Hasil:** Distribusi responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa 100% petugas laboratorium menyatakan penggunaan alat pelindung diri (APD) sangat penting untuk mencegah paparan bahan berbahaya. Sebanyak 90% responden secara konsisten menggunakan sarung tangan, masker, dan jas laboratorium sebelum bekerja, sementara 10% lainnya mengaku belum menggunakan APD secara lengkap. Berdasarkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, 100% responden mengaku menggunakan alat sesuai standar operasional prosedur (SOP) dan melakukan sterilisasi alat secara berkala. Dalam aspek fasilitas dan lingkungan kerja, seluruh responden (100%) menyatakan bahwa APAR, kotak P3K, dan fasilitas pencuci mata tersedia dan mudah diakses di laboratorium. Sebanyak 90% menyatakan ventilasi ruangan berfungsi dengan baik, sedangkan 80% menyatakan adanya pemeriksaan kesehatan rutin di tempat kerja. Selanjutnya, seluruh responden (100%) menyebutkan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi selalu dilaporkan dan didokumentasikan. Namun demikian, masih terdapat 10% responden yang belum sepenuhnya memahami prosedur penanganan kecelakaan kerja secara menyeluruh. **Kesimpulan:** Penerapan K3 di laboratorium patologi anatomi tergolong baik. Dibutuhkan penguatan edukasi dan evaluasi berkala untuk meminimalkan risiko kecelakaan kerja di laboratorium.

Kata Kunci: K3, laboratorium patologi anatomi, alat pelindung diri, kecelakaan kerja.

ABSTRACT

Background: Anatomical pathology laboratories have a high risk of occupational accidents and exposure to chemical and biological substances. Therefore, the implementation of Occupational Safety and Health (OHS) is an important aspect to protect staff. **Objective:** This study aims to analyze the implementation of Occupational Safety and Health (OHS) in anatomical pathology

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

laboratories. **Method:** A descriptive study used a cross-sectional approach. Data were collected through questionnaires distributed to 10 anatomical pathology laboratory staff at the NTB Provincial Hospital, and univariate analysis was performed. **Results:** The results showed that 100% of staff considered Personal Protective Equipment (PPE) important, and 90% of them consistently used complete PPE. All respondents (100%) complied with the Standard Operating Procedures (SOP) for equipment use and sterilization. OHS facilities such as fire extinguishers, first aid kits and eyewash facilities were available and easily accessible (100%). Ventilation functioned well (90%), and routine health checks were available (80%). Reporting of occupational accidents was always carried out (100%), but 10% of respondents still did not fully understand the procedures for handling occupational accidents. **Conclusion:** The implementation of OHS in anatomical pathology laboratories is classified as good. Strengthening education and regular evaluation are needed to minimize the risk of occupational accidents in the laboratory.

Keywords: Occupational Safety and Health, Anatomical pathology laboratory, personal protective equipment, work accident.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), yang populer dengan istilah K3, kini telah diterapkan secara luas di berbagai sektor industri, termasuk laboratorium. K3 di laboratorium merupakan aspek penting untuk melindungi petugas laboratorium dari risiko bahaya yang mungkin timbul selama bekerja. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki tujuan utama untuk meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja (KK) maupun penyakit akibat kerja (PAK) melalui proses identifikasi potensi bahaya serta pelaksanaan langkah-langkah pencegahan dalam menghadapi risiko tersebut. Melalui langkah-langkah ini, upaya antisipatif dapat dilakukan untuk meminimalkan kecelakaan maupun penyakit yang mungkin terjadi akibat pekerjaan di laboratorium (Fitriah, 2017).

Pegawai laboratorium seharusnya sudah memahami risiko ketika bekerja di laboratorium sehingga dapat bekerja dengan nyaman dan memiliki produktivitas tinggi. Oleh karena itu, program K3 menjadi program utama dalam melaksanakan sistem kerja di laboratorium dengan tujuan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman untuk bekerja (Susilowati, 2021). Keselamatan kerja adalah program yang direncanakan untuk mencegah kecelakaan selama bekerja di laboratorium. Masing-masing laboratorium, dengan segala perangkat dan aktivitasnya, memiliki potensi untuk menyebabkan kecelakaan kerja (Waskito & Ismawatie, 2024).

Laboratorium patologi anatomi adalah laboratorium medis yang berfokus pada pemeriksaan untuk mendiagnosis penyakit berdasarkan organ, jaringan, dan cairan tubuh. Laboratorium patologi anatomi dibagi menjadi dua, laboratorium histopatologi dan sitopatologi memiliki fokus spesimen yang berbeda. Laboratorium histopatologi berperan dalam pemeriksaan spesimen jaringan, sedangkan laboratorium sitopatologi berfokus pada analisis spesimen berupa cairan

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

maupun struktur lain yang mengandung sel untuk tujuan diagnostik (Khristian & Inderiati, 2017).

Kecelakaan kerja di laboratorium disebabkan oleh kurangnya kesadaran pegawai untuk menerapkan K3 selama bekerja di laboratorium. Penerapan program K3 masih dimaknai sebagai beban biaya yang harus ditekan, bukan dipandang sebagai investasi yang dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja serta munculnya penyakit karena lingkungan kerja. Salah satu aspek yang masih kurang mendapatkan perhatian dari pegawai laboratorium adalah pemakaian APD saat bekerja. Hal ini disebabkan oleh masih rendahnya penerapan budaya keselamatan kerja dan yang paling penting, faktor individu petugas itu sendiri (Waskito & Ismawatie, 2024).

Menurut laporan Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI tahun 2015 mengenai kondisi kesehatan kerja, tercatat sebanyak 92.453 kasus kecelakaan kerja selama periode 2011–2014, dengan angka tertinggi pada tahun 2013 yang mencapai 35.917 kasus. Sementara itu, jumlah kasus penyakit akibat kerja pada periode yang sama tercatat 57.929 kasus di tahun 2011, meningkat menjadi 60.322 kasus di tahun 2012, melonjak hingga 97.144 kasus pada tahun 2013, dan menurun kembali menjadi 40.694 kasus pada tahun 2014. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kondisi kesehatan kerja di Indonesia masih memerlukan perhatian serius karena belum menunjukkan keadaan yang optimal.

Petugas harus siap dalam menghadapi risiko di laboratorium patologi anatomi. Berdasarkan data oleh Khristian & Inderiati (2017), 67% kecelakaan kerja biasanya melibatkan teknisi laboratorium, 20% melibatkan petugas laboratorium, dan sisanya melibatkan petugas kesehatan lainnya. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh *Howard Hughes Medical Institute Office of Laboratory Safety*, kecelakaan kerja yang paling sering dialami petugas laboratorium adalah luka akibat benda tajam sebesar 32%, diikuti oleh memar, terkilir, dan patah tulang sebesar 21%, paparan bahan kimia sebesar 11%, dan cedera mata sebesar 10%. Luka fisik biasanya diakibatkan oleh sengatan listrik dan teriris oleh benda tajam seperti pisau atau pecahan kaca. Kecelakaan yang paling umum terjadi akibat paparan bahaya kimia adalah inhalasi, cipratan ke kulit, atau tertelan secara tidak sengaja. Zat kimia yang paling sering terlibat dalam kecelakaan adalah toluena, formaldehida, dan xilena. Infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* merupakan kecelakaan yang paling sering terjadi, dengan tingkat kejadian sebesar 24,5% dari semua agen biologis yang teridentifikasi. Proses infeksi ini biasanya terjadi melalui partikel aerosol (Bălătescu, 2018).

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan perlengkapan yang digunakan untuk mengurangi paparan terhadap potensi bahaya yang dapat menimbulkan cedera maupun penyakit serius di lingkungan kerja. Risiko cedera dan penyakit tersebut dapat disebabkan oleh paparan bahan kimia, radiasi, faktor fisik, listrik, mekanik, maupun bahaya lainnya di tempat kerja. Jenis APD

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

meliputi sarung tangan, kacamata keselamatan, sepatu pelindung, penutup atau sumbat telinga, helm, respirator, pakaian pelindung, rompi, hingga pelindung tubuh secara menyeluruh (Garcia, 2024). Pelatihan keselamatan kerja serta kepatuhan dalam penggunaan APD sangat mempengaruhi tingkat keselamatan di laboratorium. Meski lebih dari 80% petugas telah menggunakan APD, angka kecelakaan kerja masih tinggi, termasuk cedera akibat tertusuk jarum serta paparan bahan berbahaya.

Aspek pengetahuan, sikap, serta kondisi lingkungan kerja memiliki peranan yang signifikan dalam membentuk pemahaman mengenai penerapan K3, yang selanjutnya menjadi landasan dalam perilaku terkait kesehatan dan keselamatan kerja. Pelatihan yang efektif penting untuk meningkatkan pemahaman petugas mengenai prosedur keselamatan, mengembangkan keterampilan yang diperlukan, memastikan penerapan yang optimal, serta mendorong kesadaran akan pentingnya menjaga K3 di tempat kerja. Pada era globalisasi, aspek kesehatan dan keselamatan kerja merupakan suatu kebutuhan yang harus diperhatikan, baik dalam aktivitas di lapangan maupun di lingkungan kerja dalam ruangan. K3 merupakan upaya untuk memberikan jaminan keselamatan bagi pegawai dalam menjalankan pekerjaan yang berpotensi membahayakan diri sendiri maupun lingkungan kerjanya. (Atiyah & Wibowo, 2023).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Aprilanti et al. (2017), laboratorium patologi anatomi di rumah sakit memiliki peran penting dalam mendiagnosis penyakit melalui pemeriksaan organ, jaringan, dan sel. Aktivitas di laboratorium ini melibatkan penggunaan bahan kimia dan peralatan yang berpotensi menimbulkan risiko kesehatan dan keselamatan bagi petugas. Salah satu contohnya adalah Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Provinsi NTB, yang menangani berbagai spesimen biopsi dan bedah dari pasien di seluruh wilayah provinsi. Laboratorium ini menjadi salah satu bagian penting dalam membantu menegakkan diagnosis penyakit, terutama kanker dan kelainan jaringan lainnya. Oleh karena itu, penerapan K3 di laboratorium patologi anatomi sangat penting guna mengidentifikasi aspek yang perlu ditingkatkan serta memastikan lingkungan kerja yang aman dan produktif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode *cross-sectional*. Data yang digunakan bersumber dari data primer dengan mengumpulkan data melalui kuesioner yang diisi oleh petugas laboratorium patologi anatomi. Penelitian ini dilakukan di laboratorium patologi anatomi. Waktu Penelitian dimulai dari bulan Desember 2024 sampai bulan Juni 2025. Penelitian ini dilakukan berdasarkan kode etik penelitian sebagaimana tercantum dalam Surat Pernyataan Kode Etik No.4509/KEP-UNISA/V/2025, dengan tujuan memberikan kontribusi positif dan manfaat

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

yang baik tanpa menimbulkan dampak negatif bagi peneliti maupun responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang bekerja di laboratorium patologi anatomi RSUD Provinsi NTB. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk memberikan gambaran mengenai kondisi responden serta aspek yang terkait dengan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja. Penyajian hasil diawali dengan uraian mengenai karakteristik responden.

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan data yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 10 orang petugas laboratorium patologi anatomi di RSUD Provinsi NTB, dapat diketahui karakteristik responden yang terlibat dalam penelitian ini. Identifikasi karakteristik tersebut diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai bahan pertimbangan bagi RSUD Provinsi NTB dalam merumuskan strategi keselamatan dan kesehatan kerja yang relevan dengan kondisi serta kinerja petugas pada masa mendatang. Adapun karakteristik responden yang dianalisis mencakup variabel jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan, yang dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

| No | Variabel | Frekuensi (%) | |
|----|---------------|---------------|----------|
| 1 | Jenis Kelamin | Laki-laki | 2 (20%) |
| | | perempuan | 8 (80%) |
| 2 | Usia | 25-30 | 8 (80%) |
| | | 31-40 | 2 (20%) |
| 3 | Pendidikan | DIII | 5 (50%) |
| | | DIV | 5 (50%) |
| 4 | Lama Bekerja | >6 Tahun | 10(100%) |

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 10 orang petugas laboratorium patologi anatomi di RSUD Provinsi NTB, diperoleh gambaran karakteristik responden yang menunjukkan komposisi demografis yang cukup beragam. Dari sisi jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 8 orang (80%), sedangkan laki-laki hanya 2 orang (20%). Rentang usia responden didominasi oleh kelompok usia 25–30 tahun, yaitu sebanyak 8 orang (80%), dan sisanya berusia antara 31–40 tahun sebanyak 2 orang (20%). Tingkat pendidikan para responden juga terbagi merata, dengan 5 orang (50%) memiliki latar belakang pendidikan D-III, dan 5 orang (50%) lainnya berpendidikan DIV.

2. Pengetahuan terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Indikator-indikator dari kategori ini terdiri dari aspek yang dinilai yaitu penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), kepatuhan terhadap *Standard Operating Procedure* (SOP), kondisi

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

lingkungan kerja seperti ventilasi, pencahayaan, dan ketersediaan fasilitas darurat seperti Alat Pemadam Api Ringan (APAR), kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K), *eyewash*, serta sistem pelaporan dan penanganan kecelakaan kerja tersebut dipresentasikan dalam tujuh pernyataan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Pengetahuan terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja

| No | Pernyataan | Frekuensi (%) | |
|----|---|---------------|---------|
| | | Iya | Tidak |
| 1 | Penggunaan APD penting untuk cegah paparan bahan bahaya | 10 (100%) | 0 |
| 2 | Lingkungan kerja sesuai standar K3 | 10 (100%) | 0 |
| 3 | Pencegahan kecelakaan dilakukan sebelum bekerja | 10 (100%) | 0 |
| 4 | Ventilasi dan pembuangan udara berfungsi baik | 9 (90%) | 0 |
| 5 | Tersedia APAR, kotak P3K, dan <i>eyewash</i> | 10 (100%) | 0 |
| 6 | Pemeriksaan kesehatan rutin dilakukan | 8 (80%) | 2 (20%) |
| 7 | Standar K3 ditetapkan sesuai dengan aturan | 9 (90%) | 1 (10%) |

Berdasarkan hasil data Tabel 2 di atas, sebagian besar responden menunjukkan pengetahuan cukup baik yang menyatakan setuju bahwa aspek keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium patologi anatomi telah diterapkan dengan baik, seperti penggunaan APD, penerapan standar K3, serta tersedianya fasilitas darurat yang memadai (100%). Namun, masih terdapat beberapa aspek yang belum sepenuhnya optimal, seperti ventilasi dan sistem pembuangan udara, 90% menyatakan bahwa sebagian besar laboratorium sudah memenuhi aspek ventilasi, namun perlu evaluasi lanjutan terhadap 10% sisanya. Serta pemeriksaan kesehatan berkala yang belum diterapkan secara menyeluruh (80%). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun implementasi K3 secara umum sudah baik, masih ada celah dalam pelaksanaannya yang dapat berisiko terhadap keselamatan kerja.

3 Kepatuhan terhadap APD dan SOP

Indikator-indikator dari kategori ini terdiri dari APD yaitu mencakup perlengkapan seperti sarung tangan, masker, jas laboratorium, dan pelindung mata yang digunakan oleh petugas untuk melindungi diri dari paparan bahan berbahaya dan risiko kecelakaan kerja. Sementara itu, SOP adalah prosedur kerja baku yang harus diikuti oleh petugas untuk memastikan setiap aktivitas laboratorium dilakukan dengan aman, efektif, dan sesuai standar kerja tersebut dipresentasikan dalam tujuh pernyataan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Tanggapan Responden terhadap Variabel kepatuhan APD dan SOP

| No | Pernyataan | Frekuensi (%) | |
|----|--|---------------|---------|
| | | Iya | Tidak |
| 1. | Kepatuhan APD dan SOP kurangi risiko kecelakaan | 10 (100%) | 0 |
| 2 | Petugas pakai APD sesuai jenis pekerjaan | 10 (100%) | 0 |
| 3 | Munakan sarung tangan, masker, jas sebelum kerja | 9 (90%) | 1 (10%) |

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| 4 | Cuci tangan dilakukan sebelum dan sesudah kerja | 10 (100%) | 0 |
| 5 | Alat dibersihkan dan disterilkan berkala | 10 (100%) | 0 |
| 6 | Alat digunakan sesuai SOP | 10 (100%) | 0 |
| 7 | Penanganan bahan infeksius sesuai SOP | 10 (100%) | 0 |

Berdasarkan hasil data Tabel 3 di atas, menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan terhadap penggunaan APD dan penerapan SOP di laboratorium sangat tinggi. Seluruh responden (100%) menyatakan telah mematuhi penggunaan APD sesuai jenis pekerjaan, mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja, serta menggunakan alat laboratorium dan menangani bahan infeksius sesuai dengan SOP. Pada penggunaan sarung tangan, masker, dan jas laboratorium terdapat 10% responden yang tidak konsisten dalam menggunakan APD. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa laboratorium telah menerapkan prosedur keselamatan kerja dengan baik, meskipun masih perlu peningkatan kesadaran dalam pemakaian lengkap APD sebelum bekerja.

4. Penanganan terhadap kecelakaan kerja

Indikator-indikator dari kategori ini terdiri dari pelaporan dan dokumentasi insiden kerja, pengetahuan petugas dalam menangani kecelakaan, ketersediaan alat pertolongan pertama (seperti kotak P3K), serta evaluasi dan tindak lanjut terhadap kejadian kecelakaan tersebut dipresentasikan dalam tujuh pernyataan yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4 Tanggapan responden Terhadap Variabel Penanganan terhadap Kecelakaan Kerja

| No | Pernyataan | Frekuensi (%) | |
|----|--|---------------|-------|
| | | Iya | Tidak |
| 1 | Kecelakaan kerja selalu dilaporkan dan dicatat | 10 (100%) | 0 |
| 2 | Petugas tahu cara tangani kecelakaan kerja | 90.00 | 10.00 |
| 3 | Kotak P3K lengkap dan mudah dijangkau | 10 (100%) | 0 |
| 4 | Pelaporan kecelakaan segera dilakukan | 10 (100%) | 0 |
| 5 | Evaluasi penyebab kecelakaan dilakukan | 10 (100%) | 0 |
| 6 | Keselamatan kerja jadi prioritas utama | 10 (100%) | 0 |
| 7. | Program pencegahan kecelakan kerja diterapkan dengan baik. | 10 (100%) | 0 |

Berdasarkan Tabel 4 hasil penilaian di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden menunjukkan pemahaman dan penerapan yang sangat baik terhadap prosedur penanganan kecelakaan kerja di laboratorium. Sebanyak 100% responden menyatakan bahwa kecelakaan kerja selalu dilaporkan dan dicatat, pelaporan dilakukan segera, evaluasi penyebab kecelakaan dilaksanakan, serta keselamatan kerja menjadi prioritas utama. Selain itu, seluruh responden juga menyatakan ketersediaan kotak P3K yang lengkap dan mudah dijangkau. Namun, masih terdapat 10% responden yang belum sepenuhnya mengetahui cara menangani kecelakaan kerja, yang menunjukkan perlunya peningkatan pelatihan atau sosialisasi terkait prosedur penanganan insiden kerja di laboratorium.

Laboratorium patologi anatomi di rumah sakit memiliki peran penting dalam mendiagnosis penyakit melalui pemeriksaan organ, jaringan, dan sel. Aktivitas di laboratorium ini melibatkan penggunaan bahan kimia dan peralatan yang berpotensi menimbulkan risiko kesehatan dan keselamatan bagi petugas. Salah satu contohnya adalah Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Provinsi NTB, yang menangani berbagai spesimen biopsi dan bedah dari pasien di seluruh wilayah provinsi. Laboratorium ini menjadi salah satu bagian penting dalam membantu menegaskan diagnosis penyakit, terutama kanker dan kelainan jaringan lainnya. Oleh karena itu, penerapan K3 di laboratorium patologi anatomi sangat penting guna mengidentifikasi aspek yang perlu ditingkatkan serta memastikan lingkungan kerja yang aman dan produktif (Aprilanti, 2017).

Tingkat usia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja karena berkaitan erat dengan kondisi fisik pekerja. Tenaga kerja pada usia produktif umumnya memiliki kekuatan fisik yang lebih baik dibandingkan dengan pekerja pada usia non-produktif. Seiring bertambahnya usia, kemampuan fisik cenderung mengalami penurunan sehingga berdampak pada menurunnya tingkat produktivitas (Hartoko, 2019). Pekerja dengan usia muda umumnya memiliki stamina yang lebih kuat sehingga mampu menyelesaikan pekerjaan lebih cepat, yang pada akhirnya berimplikasi pada meningkatnya *output* kerja, sedangkan pekerja usia lanjut cenderung menunjukkan penurunan produktivitas (Daniel, 2020). Usia tenaga kerja yang berada dalam kategori produktif (15–60 tahun) memiliki hubungan positif dengan produktivitas kerja, hal ini menunjukkan bahwa semakin berada pada usia produktif, maka semakin tinggi tingkat produktivitas yang dapat dicapai. Hal ini disebabkan karena pada usia produktif, tenaga kerja tidak hanya memiliki kondisi fisik yang optimal, tetapi juga didukung oleh tingkat kreativitas, pengetahuan, wawasan, serta tanggung jawab yang lebih tinggi terhadap pekerjaannya (Suyono & Hermawan, 2013).

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi, responden didominasi oleh kelompok usia 25–30 tahun sebanyak 8 orang (80%), sedangkan sisanya berada pada kelompok usia 31–40 tahun sebanyak 2 orang (20%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kategori usia produktif, sehingga secara umum memiliki kemampuan fisik, kreativitas, serta tanggung jawab yang baik dalam menjalankan tugasnya. Dengan demikian, usia produktif dapat dipandang sebagai salah satu faktor penting yang mendukung kinerja dan produktivitas tenaga kerja di laboratorium.

Masa kerja individu sering dikaitkan dengan tingkat pengalaman yang diperoleh di lingkungan kerja. Semakin lama seseorang bekerja, maka semakin banyak pula pengalaman serta keterampilan yang dimilikinya (Nadiyah & Hermansyah, 2017). Masa kerja dapat memberikan dampak positif terhadap kinerja apabila lamanya bekerja sejalan dengan

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

peningkatan pengalaman dalam melaksanakan tugas. Namun, sebaliknya, masa kerja juga dapat menimbulkan dampak negatif apabila durasi kerja yang panjang justru memunculkan rasa jenuh, kebiasaan yang berlebihan terhadap situasi, serta kecenderungan untuk menyepelkan pekerjaan (Desanti & Ariusni, 2021). Selain itu, pengalaman kerja juga dapat dilihat dari riwayat seseorang yang pernah bekerja di tempat lain sebelumnya. Semakin banyak pengalaman yang diperoleh, maka semakin tinggi pula tingkat keterampilan dan ketelatenan pekerja dalam melaksanakan tugasnya (Karima et al., 2018). Berdasarkan hasil pada Tabel 1, diketahui bahwa seluruh responden (100%) telah bekerja lebih dari 6 bulan di laboratorium, sehingga dapat diasumsikan memiliki pengalaman kerja yang memadai untuk memberikan penilaian secara valid terhadap penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Tingkat pendidikan yang lebih tinggi berperan dalam mempermudah individu menerima serta mengolah informasi, sehingga berimplikasi pada meningkatnya pengetahuan yang dimiliki dan mendorong kepatuhan dalam penggunaan APD secara tepat. Menurut Sriyono (2015), tinggi rendahnya tingkat pendidikan seseorang berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap, dan perilakunya. Pada penelitian ini, tingkat pendidikan responden terdistribusi secara seimbang, dengan 5 orang (50%) berpendidikan D-III dan 5 orang (50%) berpendidikan DIV. Distribusi pendidikan yang relatif tinggi dan merata ini menjadi modal penting bagi responden dalam memahami dan menerapkan prosedur keselamatan kerja di laboratorium. Kondisi tersebut turut mendukung terbentuknya perilaku kerja yang lebih aman, disiplin, serta sesuai standar, sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menegaskan adanya hubungan positif antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja.

Berdasarkan hasil kuesioner pada Tabel 2 pada variabel pengetahuan terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja, ditemukan bahwa sebagian besar petugas menyadari pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD) dan telah menerapkannya dalam aktivitas kerja sehari-hari. Namun, pada Tabel 3 terlihat bahwa masih terdapat sebagian kecil responden (10%) yang tidak menggunakan APD secara lengkap ketika bekerja yang menunjukkan adanya ketidakpatuhan dalam penerapan standar K3 secara menyeluruh.

Perbedaan ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan praktik di lapangan. Faktor-faktor yang memengaruhi hal tersebut antara lain tidak nyaman dalam penggunaan APD, ketersediaan APD yang terbatas, beban kerja yang tinggi, serta kurangnya pengawasan atau evaluasi berkala dari pihak manajemen laboratorium. Selain itu, sebagian besar petugas menyatakan sudah mengikuti SOP dalam mencuci tangan, penggunaan alat, dan sterilisasi alat secara berkala. Meskipun demikian, dalam praktiknya terdapat perbedaan antara pernyataan dan penerapan aktual, terutama pada bagian prosedur sterilisasi dan pengelolaan alat

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

setelah digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap SOP perlu ditingkatkan, tidak hanya melalui sosialisasi, tetapi juga dengan pengawasan berkala. Menurut Khristian & Inderiati (2017), kepatuhan SOP menjadi indikator penting dalam efektivitas penerapan K3 di laboratorium. Selain itu, diketahui bahwa pemeriksaan kesehatan berkala belum diterapkan secara menyeluruh terhadap 20%. Pemeriksaan kesehatan awal atau pra-kerja merupakan prosedur yang sangat penting dilaksanakan oleh perusahaan guna memastikan bahwa tenaga kerja berada dalam kondisi kesehatan optimal. Pemeriksaan ini bertujuan untuk menilai adanya potensi penyakit menular yang berisiko terhadap pekerja lain, serta menilai kesesuaian kondisi kesehatan individu dengan jenis pekerjaan yang akan dilakukan, sehingga keselamatan dan kesehatan kerja baik pekerja yang bersangkutan maupun tenaga kerja lainnya dapat terjamin. Selain itu, pemeriksaan kesehatan awal juga berfungsi sebagai data medis dasar yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengajuan kompensasi, serta mempermudah proses penanganan apabila di kemudian hari timbul penyakit atau gangguan kesehatan akibat pekerjaan. Dengan demikian, perusahaan dapat lebih memperhatikan hak tenaga kerja dalam memperoleh jaminan kecelakaan kerja maupun perlindungan terhadap penyakit akibat kerja (Ridwan & Kamariah, 2019)

Berdasarkan data Tabel 2, sebagian responden menyatakan bahwa ventilasi berfungsi baik, sedangkan ketersediaan APAR, kotak P3K, dan *eyewash* dinilai baik oleh seluruh responden. Perbedaan ini dapat terjadi karena APAR merupakan alat keselamatan yang bentuknya bersifat visual atau jelas, sehingga petugas dapat mengamati keberadaannya. Sebaliknya, ventilasi merupakan komponen lingkungan kerja yang kualitasnya sulit diukur hanya secara visual dan sangat tergantung pada kenyamanan subjektif petugas terhadap sirkulasi udara, bau bahan kimia, atau suhu ruangan. Sebagian responden mungkin merasa ventilasi kurang optimal karena ruangan terasa pengap atau sirkulasi udara kurang lancar. Khristian dan Inderiati (2017) menjelaskan bahwa ventilasi yang baik harus mampu menjaga kualitas udara agar petugas tidak terpapar bahan kimia berbahaya. Jadi, meskipun secara fisik ventilasi ada, namun jika tidak bekerja maksimal, petugas tetap merasa tidak nyaman dan menganggap ventilasi tersebut belum baik. Menurut Khristian dan Inderiati (2017), ventilasi yang tidak memadai di laboratorium dapat meningkatkan risiko paparan bahan berbahaya dan menurunkan produktivitas kerja. Oleh karena itu, meskipun tersedia, ventilasi yang tidak berfungsi optimal atau tidak dirasakan langsung manfaatnya oleh petugas kemungkinan besar dinilai kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa dalam evaluasi fasilitas K3, penilaian visual saja tidak cukup, melainkan perlu ditunjang dengan pemeriksaan teknis berkala terhadap fungsi ventilasi di laboratorium.

Kecelakaan kerja merupakan peristiwa yang tidak terduga yang terjadi selama jam kerja

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

atau di lingkungan kerja, yang berpotensi menimbulkan kerugian. Selain itu, kecelakaan yang terjadi di luar area kerja namun berada pada jalur normal menuju tempat kerja juga termasuk dalam kategori kecelakaan kerja. Keselamatan kerja di laboratorium berfokus pada upaya pencegahan dan penanganan kecelakaan yang dapat timbul akibat desain, sistem, proses, maupun aktivitas laboratorium. Setiap laboratorium, beserta seluruh desain dan aktivitas yang dilakukan di dalamnya, memiliki potensi menimbulkan kecelakaan. Kecelakaan kerja dapat dialami oleh berbagai jenis pekerjaan, kapan pun, dan di mana pun, termasuk di laboratorium.

Salah satu bentuk bahaya yang sering terjadi di laboratorium adalah tumpahan bahan kimia yang dapat mengenai petugas (Hadi, Ruliati, & Salmun, 2023). Dari Tabel 4, semua responden (100%) menyatakan melaporkan kecelakaan dan adanya evaluasi penyebab kecelakaan. Namun, masih terdapat 10% responden yang tidak mengetahui secara pasti prosedur penanganannya. Hal ini menandakan bahwa budaya pelaporan sudah terbentuk, namun belum diimbangi dengan pelatihan teknis yang memadai. Sveinbjornsson dan Gizurason (2022) menekankan bahwa keberhasilan sistem K3 tidak hanya terletak pada dokumentasi pelaporan, tetapi juga pada kemampuan petugas dalam mengambil tindakan langsung dan tepat terhadap insiden kerja. Temuan ini mengindikasikan perlunya pelatihan praktis dan berkala terkait penanganan kecelakaan untuk memperkuat sistem keselamatan kerja di laboratorium patologi anatomi.

Berdasarkan hasil wawancara menggunakan *google form* yang diperoleh dari seluruh responden, diketahui bahwa kecelakaan kerja di laboratorium patologi anatomi masih sering terjadi. Beberapa jenis kecelakaan yang dilaporkan antara lain adalah terkena pisau mikrotom atau *blade microtome* saat melakukan pemotongan jaringan, kecipratan cairan sampel jaringan, serta tumpahan bahan kimia seperti formalin. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun prosedur kerja mungkin sudah dilakukan, risiko kecelakaan tetap tinggi apabila tidak diimbangi dengan perhatian terhadap keselamatan kerja dan APD secara konsisten. Dari sisi peralatan, mikrotom menjadi alat yang paling sering disebutkan sebagai berisiko tinggi. Hal ini dikarenakan mikrotom menggunakan pisau yang sangat tajam dan bekerja secara presisi tinggi, sehingga dapat menyebabkan luka sayatan serius apabila operator lalai. Selain itu, *cryostat* juga disebutkan sebagai alat yang berisiko karena prinsip kerjanya melibatkan suhu rendah dan bilah tajam. Kecelakaan umumnya terjadi karena kelalaian dalam prosedur pengamanan seperti tidak mengunci pisau saat tidak digunakan atau kurangnya pelatihan teknis dalam penggunaan alat tersebut.

Menurut Susilowati (2021), kenyamanan dan kelengkapan fasilitas laboratorium merupakan bagian penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan efisien. Terkait pelatihan K3,

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

sebagian besar responden menyatakan bahwa pelatihan secara khusus untuk laboratorium patologi anatomi belum pernah diadakan, atau hanya dilakukan dalam bentuk *in-house training* secara umum. Meskipun ada beberapa yang menyebut pelatihan pernah dilakukan, sebagian besar menyatakan bahwa belum semua petugas mendapatkan edukasi atau pelatihan formal terkait K3. Sebagaimana dijelaskan oleh Sveinbjornsson & Gizurarson (2022), pelatihan formal dan berkelanjutan merupakan upaya krusial dalam meningkatkan kesadaran dan kemampuan teknis petugas laboratorium, sehingga risiko kecelakaan dapat diminimalkan secara signifikan. Hal ini mengindikasikan pentingnya manajemen laboratorium untuk merancang dan melaksanakan program pelatihan K3 secara terstruktur dan menyeluruh agar seluruh petugas, terutama yang baru, dapat memahami potensi bahaya dan cara pencegahannya secara tepat.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian terhadap 10 petugas laboratorium patologi anatomi RSUD Provinsi NTB, penerapan K3 secara umum telah berjalan baik, meliputi penggunaan APD, kepatuhan SOP, serta pelaporan kecelakaan kerja. Fasilitas keselamatan seperti APAR, kotak P3K, dan *eyewash* tersedia dengan baik. Namun, masih ada aspek yang perlu ditingkatkan, seperti ventilasi laboratorium (dinilai baik oleh 90% responden) dan pemeriksaan kesehatan berkala (80%). Selain itu, meskipun seluruh petugas melaporkan kecelakaan kerja, 10% belum memahami prosedur penanganannya. Temuan ini menegaskan perlunya peningkatan evaluasi teknis lingkungan kerja dan pelatihan berkelanjutan guna memperkuat budaya keselamatan di laboratorium patologi anatomi.

SARAN

Perlu dilakukan pelatihan ulang dan sosialisasi rutin terkait prosedur penanganan kecelakaan kerja bagi seluruh petugas, agar seluruh staf memiliki kesiapan teknis yang sama dalam menghadapi potensi insiden di laboratorium.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilanti, N. K., Hendriani, N. K., & Setiawati, N. P. (2017). Makalah Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Laboratorium Patologi Anatomi. Denpasar.
- Atiyah, Y., & Wibowo, E. K. (2023). Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pegawai Saat Pandemi Covid-19 di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita. *Jurnal Sumber Daya Aparatur*, 61-80.
- Băltătescu, G. I. (2018). *Assessment of Quality and Risks Exposure in Histopathology Department. ARS Medica Tomitana*, 33 - 39.
- Daniel, P. A. (2020). Pengaruh Upah Dan Pendidikan Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Di Provinsi Jambi. *Journal Development*, 8(2), 96–102. <https://doi.org/10.53978/jd.v8i2.152>

Corresponding author.

lisalailatul16@gmail.com

Accepted: 21 Januari 2026

Publish by ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia

- Darma, B. 2021. *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS*. Guepedia. Hal. 17
- Desanti, G., & Ariusni, A. (2021). Pengaruh Umur, Jenis Kelamin, Jam Kerja, Status Pekerjaan Dan Pendidikan Terhadap Pendapatan Tenaga Kerja Di Kota Padang. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*,3(4),17.<https://doi.org/10.24036/jkep.v3i4.12377>
- Fitriah, N. (2017). Penerapan K3 di Laboratorium Kimia Analisis Politeknik Negeri Lhokseumawe. *Jurnal Reaksi (Journal of Science and Technology)* Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe Vol. 15 No. 01, 17-22.
- Garcia, L. S. (2024). *Clinical Laboratory Management Third Edition*. Washington, DC: American Society for Microbiology.
- Gile, T. J. (2010). *Complete Guide to Laboratory Safety Third Edition*. Marblehead: HCPPro, Inc
- Hadi, A. A., Ruliati, L. P., dan Salmun, J. A. R. 2023. Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja di Laboratorium Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, Vol. 13, No. 4, Hal. 415–423.
- Hartoko, Y. (2019). Pengaruh Pendidikan, Pelatihan, Jenis Kelamin, Umur, Status Perkawinan, dan Daerah Tempat Tinggal Terhadap Lama Mencari Kerja Tenaga Kerja Terdidik di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi*, 8(3), 201–207.
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Artikel Statistik yang Benar. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1–12.
- Khristian, E., & Inderiati, D. (2017). *Sitohistoteknologi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nadiah, & Hermansyah. (2017). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja pada PT Telkom Divisi Regional VII (Persero) Kota Makasar. *Jurnal Ekonomi Balance*, 13(1), 88–104.
- Slamet, R. & Wahyuningsih, S. 2022. Validitas dan Reliabilitas terhadap Instrumen. *Jurnal Manajemen & Bisnis Aliansi*, Vol. 17, No. 2. Hal. 51-57.
- Sriyono. 2015. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pemahaman Masyarakat tentang Ikan Berformalin terhadap Kesehatan Masyarakat. *Faktor Exacta*, 8(1): 79–91.
- Susilowati, A. T. (2021). Gambaran Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium Rumah Sakit. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia* Volume 16, Nomor 2, Juni 2021,108.
- Suyono, B., & Hermawan, H. (2013). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada industri kerajinan kulit di Kabupaten Magetan. *Ekomaks: Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi*, 2(2), 1–15.
- Sveinbjornsson, B. R., & Gizurason, S. (2022). *Handbook For Laboratory Safety*.Elsevier Inc.
- Waskito, A. B., & Ismawatie, E. (2024). Analisis Kepatuhan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Petugas Laboratorium di RSIS Yarsis. *Plenary Health: Jurnal Kesehatan Paripurna Volume 1 Issue 3* , 109-114.