

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Indonesia *Family Life Survey (IFLS) East 2012* menganalisis bahwa distribusi tenaga kesehatan di Puskesmas wilayah Indonesia Timur menunjukkan adanya kesenjangan besar dalam pemerataan tenaga kesehatan, dengan beberapa Puskesmas mengalami kekosongan tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, bidan, dan tenaga kesehatan masyarakat. Distribusi yang tidak merata ini terkait dengan faktor-faktor seperti kepadatan penduduk, tingkat kemiskinan, lokasi geografis (perkotaan/pedesaan), dan keterpencilan wilayah. Beberapa provinsi yang mengalami kekurangan tenaga kesehatan antara lain Nusa Tenggara Timur, Maluku, dan Papua Barat.

Unika Soegijapranata sejak tahun 2013 telah berupaya untuk mendirikan Program Studi (Prodi) Kedokteran dan Profesi Dokter. Pendirian Fakultas Kedokteran, merupakan salah satu upaya untuk menyiapkan SDM Indonesia yang handal di bidang kesehatan dan mendidik anak-anak dari daerah tertinggal, terdepan, dan terluar (3T). Pada tahun ajaran 2019/2020 Fakultas kedokteran Unika Soegijapranata mulai menerima 50 peserta didik yang baru dan merupakan angkatan pertama dimana beberapa peserta didik berasal dari 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar). (*Pedoman fakultas Kedokteran 2022/2023*, 1 (1), 1-3)

Laboratorium di Fakultas Kedokteran memiliki peran vital sebagai pusat kegiatan praktikum, penelitian, dan pengembangan ilmu pengetahuan. Namun, di samping manfaatnya, lingkungan laboratorium juga menyimpan berbagai potensi risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Risiko ini dapat berasal dari penggunaan bahan kimia berbahaya, peralatan yang kompleks, serta limbah medis dan non-medis. Jika tidak dikelola dengan baik, risiko-risiko ini dapat menyebabkan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, bahkan pencemaran lingkungan.

Salah satu metode yang efektif untuk mengelola risiko-risiko tersebut adalah melalui penerapan konsep 5R, yaitu Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin. Konsep 5R ini merupakan adaptasi dari metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke) yang berasal dari Jepang dan telah terbukti berhasil meningkatkan efisiensi, produktivitas, serta keamanan kerja di berbagai sektor. Di lingkungan

laboratorium, penerapan 5R dapat secara langsung berkontribusi pada pencegahan kecelakaan dan penyakit kerja dengan menciptakan lingkungan kerja yang teratur, bersih, dan disiplin.

Meskipun konsep 5R sudah dikenal luas, optimalisasi penerapannya di lingkungan akademik, khususnya di laboratorium Fakultas Kedokteran, masih menjadi tantangan. Beberapa faktor yang sering menjadi kendala antara lain kurangnya kesadaran dari para pengguna laboratorium (mahasiswa, dosen, dan teknisi), keterbatasan sumber daya (seperti tempat penyimpanan yang memadai), dan kurangnya sistem monitoring yang konsisten. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang terstruktur dan komprehensif untuk mengoptimalkan penerapan 5R.

Fakultas Kedokteran Soegijapranata Catholic University, sebagai institusi yang berkomitmen terhadap mutu pendidikan dan keselamatan, perlu mengambil langkah proaktif dalam mengoptimalkan penerapan 5R di setiap laboratoriumnya. Optimalisasi ini tidak hanya akan meningkatkan keamanan dan kesehatan bagi seluruh sivitas akademika, tetapi juga menciptakan budaya keselamatan yang berkelanjutan. Selain itu, dengan lingkungan laboratorium yang terkelola dengan baik, efisiensi kerja dapat meningkat, risiko kerusakan peralatan berkurang, dan limbah dapat dikelola dengan lebih efektif.

Penelitian dan inisiatif mengenai optimalisasi penerapan 5R di laboratorium Fakultas Kedokteran Soegijapranata Catholic University menjadi sangat relevan. Upaya ini bertujuan untuk menganalisis kondisi existing, mengidentifikasi hambatan, dan merumuskan langkah-langkah strategis untuk memastikan bahwa setiap aspek 5R diterapkan secara konsisten dan berkelanjutan. Dengan demikian, risiko K3 dapat diminimalisir, dan lingkungan laboratorium dapat menjadi tempat yang aman, nyaman, dan produktif untuk kegiatan pembelajaran dan penelitian.

2. Lingkup Pengabdian dan Pengembangan

2.1. Lingkup Pengabdian

Sebagai ujung tombak operasional laboratorium, seorang laboran memiliki peran krusial dalam memastikan lingkungan kerja yang aman dan efisien. Optimalisasi penerapan 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) menjadi salah

satu tanggung jawab utama untuk mencegah risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Berikut adalah rincian tugas dan tanggung jawab laboran:

2.1.1. Ringkas (Seiri)

- a. Identifikasi dan Singkirkan Barang Tidak Penting: Secara rutin, laboran bertanggung jawab untuk mengidentifikasi bahan, alat, atau dokumen yang sudah tidak digunakan, kedaluwarsa, atau rusak.
- b. Pemisahan Bahan Kimia: Memastikan bahan kimia yang sudah tidak terpakai atau kedaluwarsa dipisahkan dan disiapkan untuk pembuangan sesuai prosedur K3.
- c. Inventarisasi Berkala: Melakukan inventarisasi alat dan bahan secara berkala untuk memastikan tidak ada penumpukan barang yang tidak perlu, yang bisa menjadi sumber kecelakaan atau menghalangi akses darurat.

2.1.2. Rapi (Seiton)

- a. Penataan Alat dan Bahan: Menata semua alat, bahan, dan reagen pada tempat yang telah ditentukan dan diberi label yang jelas. Penempatan harus mudah dijangkau dan tidak mengganggu pergerakan.
- b. Pemasangan Label: Memastikan semua wadah bahan kimia, reagen, dan sampel memiliki label yang informatif, mencakup nama bahan, tanggal kedaluwarsa, dan simbol bahaya.
- c. Akses dan Jalur Evakuasi: Memastikan jalur evakuasi, pintu darurat, dan akses ke peralatan K3 (seperti *eye washer*, *shower* darurat, dan alat pemadam api) tidak terhalang oleh barang-barang.

2.1.3. Resik (Seiso)

- a. Pembersihan Rutin: Bertanggung jawab atas pembersihan meja kerja, alat, dan area laboratorium setiap selesai digunakan. Hal ini untuk mencegah kontaminasi silang dan paparan bahan berbahaya.
- b. Penanganan Tumpahan Bahan: Bertindak cepat dan sesuai prosedur dalam membersihkan tumpahan bahan kimia atau tumpahan biologis untuk mencegah paparan dan kecelakaan.

- c. Pengelolaan Limbah: Memastikan semua limbah (medis, non-medis, padat, cair) dikelola dan dibuang sesuai dengan prosedur operasional standar (SOP) dan regulasi K3.

2.1.4. Rawat (Seiketsu)

- a. Standardisasi Prosedur: Menyusun dan menerapkan standar kebersihan dan kerapian yang konsisten di seluruh area laboratorium.
- b. Pengecekan Rutin Peralatan: Melakukan pengecekan rutin terhadap kondisi alat dan fasilitas K3, seperti ventilasi (*fume hood*), alat pemadam api ringan (APAR), dan peralatan keselamatan lainnya.
- c. Pengawasan Ketaatan: Memantau dan memastikan semua pengguna laboratorium (mahasiswa, dosen, peneliti) mematuhi standar 5R yang telah ditetapkan.

2.1.5. Rajin (Shitsuke)

- a. Edukasi dan Sosialisasi: Mengedukasi dan mengingatkan seluruh pengguna laboratorium tentang pentingnya penerapan 5R dan prosedur K3.
- b. Teladan: Memberikan contoh yang baik dalam penerapan 5R. Kedisiplinan laboran dalam menjaga kebersihan dan kerapian akan mendorong orang lain untuk mengikuti.
- c. Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan: Secara berkala mengevaluasi efektivitas penerapan 5R dan mengusulkan perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan keselamatan kerja.

Dengan menjalankan tugas dan tanggung jawab ini secara konsisten, laboran di laboratorium fakultas kedokteran dapat menciptakan lingkungan laboratorium yang tidak hanya efisien, tetapi juga sangat aman, sehingga risiko K3 dapat dicegah secara optimal.

2.2. Lingkup Pengembangan

Lingkup pengembangan yang dapat mengoptimalkan penerapan 5S untuk mencegah risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di laboratorium Fakultas Kedokteran Soegijapranata Catholic University adalah sebagai berikut:

2.2.1. Pengembangan Infrastruktur dan Fasilitas

Pengoptimalan 5R tidak hanya bergantung pada sumber daya manusia, tetapi juga pada dukungan fisik.

- a. Penyediaan Sarana Penyimpanan: Menyediakan lemari, rak, atau laci dengan desain modular dan label yang jelas. Hal ini untuk mempermudah proses Seiri (Ringkas) dan Seiton (Rapi), memastikan setiap alat dan bahan memiliki tempat yang pasti.
- b. Peningkatan Sistem Ventilasi: Memastikan *fume hood* dan sistem ventilasi bekerja optimal untuk mengurangi paparan gas atau uap berbahaya, mendukung aspek Seiso (Resik) dan K3.
- c. Pengadaan Peralatan K3 yang Lengkap: Menyediakan dan memastikan ketersediaan peralatan keselamatan seperti *eye washer*, *emergency shower*, dan APAR di lokasi yang mudah diakses dan tidak terhalang.

2.2.2. Pengembangan Prosedur dan Standar Operasional

Standar yang jelas adalah kunci keberhasilan 5S yang berkelanjutan.

- a. Penyusunan SOP 5R Terintegrasi K3: Membuat dan mensosialisasikan Prosedur Operasional Standar (SOP) yang mengintegrasikan prinsip-prinsip 5S dengan aturan K3.
- b. Sistem Pelabelan dan Identifikasi: Mengembangkan standar pelabelan yang seragam untuk semua bahan kimia, limbah, dan peralatan, termasuk informasi tentang simbol bahaya, tanggal kedaluwarsa, dan penanggung jawab. Ini sangat penting untuk Seiton (Rapi) dan Seiketsu (Rawat).
- c. Prosedur Pengelolaan Limbah Terstandarisasi: Menyusun prosedur yang jelas mengenai pemilahan, penampungan, dan pembuangan limbah medis dan non-medis sesuai regulasi K3.

2.2.3. Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Budaya Kerja

Pengembangan budaya keselamatan adalah inti dari penerapan 5R yang berhasil.

- a. Pelatihan dan Sosialisasi Berkelanjutan: Mengadakan pelatihan rutin tentang 5R dan K3 bagi seluruh pengguna laboratorium, termasuk

mahasiswa baru, dosen, dan laboran. Pelatihan ini dapat mencakup praktik Seiri, Seiton, Seiso dan pentingnya Seiketsu (Rawat).

- b. Pembentukan Tim Audit Internal: Membentuk tim yang terdiri dari perwakilan dosen, laboran, dan mahasiswa untuk melakukan audit 5R secara berkala. Hal ini untuk memastikan kepatuhan dan mendorong Shitsuke (Rajin) atau kedisiplinan.
- c. Penciptaan Budaya "5R sebagai Kebiasaan": Mendorong setiap individu untuk bertanggung jawab atas area kerjanya dan menjadikan 5S sebagai bagian dari rutinitas sehari-hari, bukan hanya sebagai proyek sementara. Pemberian *reward* atau apresiasi dapat menjadi salah satu pendorongnya.

3. Tujuan Tugas Akhir Program RPL

3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum karya kinerja ini adalah seluruh civitas laboratorium fakultas kedokteran mampu mengoptimalkan penerapan 5R untuk mencegah resiko Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di tempat kerja.

3.2. Tujuan Khusus

- 3.2.1. Strategi dan perencanaan implementasi 5R
- 3.2.2. Penerapan 5R di laboratorium
- 3.2.3. Monitoring dan evaluasi 5R di laboratorium

4. Manfaat Tugas Akhir Program RPL

4.1. Instiusi Pendidikan

Manfaat dari hasil karya kinerja ini bagi universitas Ngudi Waluyo bisa menambahkan salah satu sumber referensi di perpustakaan kampus dan dijadikan salah satu rujukan tentang Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Lingkungan Universitas.

4.2. Institusi Fakultas Kedokteran

Hasil karya kinerja ini menjadikan gambaran bahwa mengoptimalkan penerapan 5R untuk mencegah resiko Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di tempat kerja sangat penting sehingga terhindar dari penyakit akibat kerja.

4.3. Mahasiswa

Menjadikan mahasiswa untuk mengintegrasikan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan mereka, sehingga siap menjadi praktisi K3 yang kompeten dan berkontribusi nyata di berbagai sektor pekerjaan.