

IDENTIFIKASI POTENSI KECELAKAAN DAN PENYAKIT AKIBAT KERJA DENGAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) DAN KUESIONER (Studi Kasus: PT Sampharindo Retroviral Indonesia)

Safira Reza Nadhifa¹, Heru Prastawa²

^{1,2}Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

Abstrak

Perusahaan farmasi merupakan salah satu usaha di bidang ekonomi yang memiliki peran vital dalam perekonomian nasional, hal tersebut sangat membuat sektor industri Farmasi memiliki persaingan yang sangat ketat dalam dunia usaha. Namun di sisi lain farmasi dinilai sangat menguntungkan bagi investor. Bagi investor yang mencari keuntungan perlu memperhatikan laporan keuangan yang menjadi informasi bagi investor, hal-hal untuk mendapatkan keuntungan yaitu profitabilitas. PT Sampharindo Retroviral Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri farmasi, dengan produk yang dihasilkan antara lain Telavir 600 mg, Telado, Lopivia 100/25 dan Lopivia 200/50, serta Nocovir 75. Perusahaan ini memiliki faktor-faktor dan potensi bahaya yang dapat menimbulkan terjadinya kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi potensi kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang dapat terjadi di area kerja PT Sampharindo Retroviral Indonesia dengan menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA) dan Kuesioner. Subyek dari penelitian ini adalah seluruh karyawan langsung dan tidak langsung pada PT Sampharindo Retroviral Indonesia.

Kata kunci: Industri Farmasi, K3, JSA, Kuesioner

Abstract

Pharmaceutical companies are one of the businesses in the economic field that have a vital role in the national economy, this really makes the pharmaceutical industry sector have very tight competition in the business world. On the other hand, pharmaceuticals are considered very profitable for investors. For investors who are looking for profit, they need to pay attention to the financial statements that become information for investors, the things to get a profit, namely profitability. PT Sampharindo Retroviral Indonesia is a company engaged in the pharmaceutical industry, with products that include Telavir 600 mg, Telado, Lopivia 100/25 and Lopivia 200/50, as well as Nocovir 75. This company has factors and potential hazards that can lead to accidents or occupational diseases. This study was conducted to identify the potential for accidents and occupational diseases that can occur in the work area of PT Sampharindo Retroviral Indonesia by using the Job Safety Analysis (JSA) and Questionnaire methods. The subjects of this study were all direct and indirect employees of PT Sampharindo Retroviral Indonesia.

Keywords: Pharmaceutical Industry, OHS, JSA, Questionnaire

1. Pendahuluan

Industri farmasi menjadi salah satu industri kunci untuk perbaikan di tahun 2018 karena dinilai telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Untuk mencapai tujuan ini, diperlukan industri farmasi yang inovatif, penguasaan teknis terbaik, dan memenuhi permintaan masa depan akan obat dan bahan baku obat yang terjangkau. Hal ini juga akan membawa keuntungan bagi PT Sampharindo Retroviral Indonesia.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu aspek perlindungan ketenagakerjaan dan hak dasar dari setiap tenaga kerja. Setiap perusahaan wajib

mengimplementasikan K3 dalam kegiatan usahanya dengan tujuan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan karyawan. Penerapan K3 merupakan salah satu bentuk upaya untuk mewujudkan tempat kerja yang aman, sehat, dan bebas dari pencemaran lingkungan yang bertujuan untuk mengurangi dan / atau menghilangkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan produktivitas kerja (Manuaba, 2000).

PT Sampharindo Retroviral Indonesia merupakan perusahaan manufaktur di Indonesia yang bergerak dalam industri pembuatan obat atau industri farmasi. PT Sampharindo Retroviral Indonesia merupakan perusahaan hasil *joint venture* antara

perusahaan farmasi India *Macleods Pharmaceutical* dengan perusahaan farmasi dalam negeri PT Sampharindo Investama. Fokus industri pada PT Sampharindo Retroviral Indonesia adalah memproduksi obat untuk jenis anti-retroviral. Sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di industri farmasi, PT Sampharindo Retroviral Indonesia dituntut untuk selalu mempertahankan kinerja karyawan yang baik, dengan demikian maka K3 harus diperhatikan dengan seksama karena karyawan akan bekerja dengan optimal apabila keamanan dan keselamatan pada saat bekerja dapat dijamin dengan baik.

PT Sampharindo Retroviral Indonesia memiliki tiga departemen yaitu Manufaktur, *Finance*, dan HRGA. Di mana pada Departemen Manufaktur terbagi lagi menjadi beberapa divisi seperti Divisi PPIC, Divisi PR-RD Reg, Divisi *Engineering*, Divisi *Quality Assurance*, dan Divisi *Quality Control*. Dalam proses produksi obatnya, terdapat banyak potensi bahaya maupun kecelakaan kerja yang dapat terjadi terutama pada Departemen Manufaktur PT Sampharindo Retroviral Indonesia. Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan, permasalahan yang ada pada PT Sampharindo Retroviral Indonesia adalah belum tercakupnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di perusahaan secara menyeluruh.

PT Sampharindo Retroviral Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri farmasi. Perusahaan ini memiliki faktor-faktor dan potensi bahaya yang dapat menimbulkan terjadinya kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Salah satu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya di PT Sampharindo Retroviral Indonesia adalah dengan menggunakan *Job Safety Analysis (JSA)* yang dalam pelaksanaannya lebih ditekankan pada identifikasi bahaya pada setiap langkah-langkah pekerjaan beserta pengendaliannya.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Keselamatan Kerja

Keselamatan berasal dari bahasa Inggris yaitu kata "*safety*" dan biasanya selalu dikaitkan dengan keadaan terbebasnya seseorang dari peristiwa celaka (*accident*) atau nyaris celaka "*near miss*" (Heinrich, 1980). Jadi pada hakekatnya keselamatan sebagai suatu pendekatan keilmuan maupun sebagai suatu pendekatan praktis mempelajari faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan dan berupaya mengembangkan berbagai cara dan pendekatan untuk memperkecil risiko terjadinya kecelakaan (Sucipto, 2007). Dalam mempelajari faktor-faktor yang dapat menyebabkan manusia mengalami kecelakaan inilah berkembang berbagai konsep dan teori tentang kecelakaan (*accident theories*). Teori tersebut umumnya ada yang memusatkan perhatiannya pada faktor penyebab yang ada pada pekerjaan atau cata kerja, ada yang

lebih memperhatikan faktor penyebab pada peralatan kerja bahkan ada pula yang memusatkan perhatiannya pada faktor penyebab pada perilaku manusia (Alamsyah, 2004).

Berikut merupakan indikator-indikator keselamatan kerja (Suma'mur, 1996):

a. Tempat kerja

Tempat kerja merupakan lokasi dimana para karyawan melaksanakan aktivitas kerjanya.

b. Mesin dan Peralatan

Mesin dan peralatan adalah bagian dari kegiatan operasional dalam proses produksi yang biasanya berupa alat-alat berat dan ringan.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kelancaran dalam suatu aktivitas produksi sangatlah dipengaruhi dengan seberapa aman dan nyamannya lingkungan produksi serta harus ditunjang oleh teknologi dan kondisi mesin yang selalu dalam kondisi yang normal dan terawat, dan yang terakhir harus didukung pula dengan peralatan yang sesuai dengan keperluan kerja dan dalam kondisi yang baik dan layak pakai.

2.2 Kesehatan Kerja

Kesehatan berasal dari bahasa Inggris "*health*", yang dewasa ini tidak hanya berarti terbebasnya seseorang dari penyakit, tetapi pengertian sehat mempunyai makna sehat secara fisik, mental, dan juga sehat secara sosial (Tresnaningsih, 2007). Dengan demikian pengertian sehat secara utuh menunjukkan pengertian sejahtera (*well-being*). Kesehatan sebagai suatu pendekatan keilmuan maupun pendekatan praktis juga berupaya mempelajari faktor-faktor yang dapat menyebabkan manusia menderita sakit dan sekaligus berupaya untuk mengembangkan berbagai cara atau pendekatan untuk mencegah agar manusia tidak menderita sakit, bahkan lebih sehat (Suma'mur, 1987):

Sebagaimana diketahui bahwa umumnya manusia selalu mempunyai pekerjaan (*work* dalam situasi bekerja sehingga dapat terjadi manusia akan menderita penyakit yang mungkin disebabkan oleh pekerjaannya atau menderita penyakit yang berhubungan dengan pekerjaannya. Karena alasan tersebut berkembang ilmu yang dikenal dengan kesehatan kerja (*occupational health*). Kesehatan kerja di samping mempelajari faktor-faktor pada pekerjaan yang dapat mengakibatkan manusia menderita penyakit akibat (*occupational disease*) maupun penyakit yang berhubungan dengan pekerjaannya (*work related disease*) juga berupaya untuk mengembangkan berbagai cara atau pendekatan untuk pencegahannya, bahkan berupaya juga dalam meningkatkan kesehatan (*health promotion*) pada manusia pekerja tersebut (Alamsyah, 2004).

2.3 Metode JSA

Menurut OSHA 3071 revisi tahun 2002, *Job Safety Analysis* atau JSA adalah sebuah metode untuk menganalisis bahaya pekerjaan yang berfokus pada tugas atau pekerjaan sebagai cara untuk mengidentifikasi bahaya sebelum terjadinya sebuah insiden atau kecelakaan kerja (Michaud, 2018). Berfokus pada hubungan antara pekerja, tugas atau pekerjaan, mesin dan peralatan, dan lingkungan kerja. Idealnya, setelah dilakukan identifikasi bahaya yang tidak terkendali, tentunya akan diambil tindakan atau langkah-langkah untuk menghilangkan atau mengurangi ke tingkat risiko yang dapat diterima pekerja.

2.4 Metode Kuesioner

Untuk mencakup K3 secara menyeluruh di perusahaan, dilakukan pengambilan data dengan dua metode yaitu *Job Safety Analysis* (JSA) dan kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan agar dapat mencakup seluruh divisi serta *office* di perusahaan, dikarenakan untuk metode JSA sendiri berfokus pada hubungan antara pekerja, tugas/pekerjaan, peralatan, dan lingkungan kerja.

3. Metodologi Penelitian

Tahap awal yaitu menentukan pokok permasalahan pada PT Sampharindo Retroviral Indonesia, dimulai dari tahap studi pendahuluan. Tahap studi pendahuluan dilakukan untuk mengenali topik penelitian yang akan dilakukan. Identifikasi masalah dilakukan dengan studi lapangan berupa pengamatan langsung serta studi pustaka. Pengamatan langsung ke lapangan terkait dengan urutan aktivitas kerja yang akan diamati dan kekurangan-kekurangan yang terjadi dalam pelaksanaan kegiatan tersebut dengan metode *Job Safety Analysis* (JSA), kemudian dilanjutkan dengan penyebaran kuesioner kepada karyawan. Kemudian dilakukan perumusan masalah dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi potensi kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang dapat terjadi di area kerja. Sehingga dapat diketahui penerapan K3 apa saja yang sudah maupun belum diimplementasikan pada PT Sampharindo Retroviral Indonesia, maka perlu adanya manajemen risiko maupun evaluasi K3. Selanjutnya dilakukan pengumpulan dan pengolahan data. Data tersebut dianalisis sampai pada akhirnya memasuki tahap penyusunan kesimpulan dan saran yang merupakan tahap terakhir dari proses penelitian.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Metode JSA

Berikut merupakan hasil dan pembahasan metode JSA pada PT Sampharindo Retroviral Indonesia:

1. Divisi Production

Pada divisi *production* (primer) terbagi menjadi lima *work station* yaitu *granulation*, *blending*, *tab compression*, dan

tab coating. Langkah awal dari proses pembuatan obat di *production* adalah *granulation* yang terdiri dari pencampuran basah (*wet granulation*) dan pencampuran kering (*dry granulation*). Kemudian dilanjutkan proses pencampuran akhir yaitu *blending*, lalu proses pencetakan tablet (*tab coating*), dan proses *tab coating*. Pada aktivitas produksi primer ditemukan beberapa potensi bahaya antara lain terpeleset, terjatuh, cedera tubuh (kaki, tangan, dan punggung), cedera mata (kelilipan), gangguan pernapasan (menghirup serbuk), potensi paparan kebisingan mesin, tangan terjepit, iritasi kulit, dan terkena mesin yang sedang bergerak.

Berdasarkan hasil pengamatan pada penelitian ini, penerapan upaya kontrol (*current control*) yang telah dilakukan yaitu menyediakan Alat Pelindung Diri, menerapkan produksi *closed system*, menyediakan sarana dan prasarana baik aktif ataupun pasif dalam tanggap darurat (seperti jalur evakuasi, APAR, kotak P3K, dan ruang poliklinik), serta membersihkan area kerja sebelum dan setelah dilakukan proses produksi. Rekomendasi kontrol yang dapat diberikan adalah operator produksi diharap lebih tertib dalam penggunaan Alat Pelindung Diri, menambah *back support belt*, menggunakan *earplugs/hearing protection* berdasarkan tingkat kebisingan mesin dengan persyaratan kesehatan lingkungan oleh Kepmenaker adalah 85 dB untuk paparan 8 jam kerja, menggunakan masker yang sesuai dengan fungsinya dari setiap *work station* (*air purifying respirator*, *air supplying respirator*, *respirator* dengan kanister yang berisi bahan kimia, *respirator* mekanik, *respirator* kombinasi filter dan bahan kimia, *respirator* dengan oksigen, masker kain, dan masker sekali pakai), melengkapi isi dari poliklinik (kotak P3K dan dokter), mencatat atau mendata data insiden atau kecelakaan kerja yang pernah terjadi saat produksi obat, menyediakan *Material Safety Data Sheet* (MSDS), serta bekerja sesuai SOP dan *work permit*.

2. Divisi Quality Assurance

Langkah awal dari proses di *warehouse* pada PT Sampharindo Retroviral Indonesia adalah proses *loading/unloading* barang yang diawali dengan kedatangan truk/kontainer yang berisi *raw material* dan *packaging material*. Dan di akhiri oleh pemasukan *finished goods* ke dalam truk/kontainer. Aktivitas ini mempunyai risiko fisik antara lain hancurnya *platform warehouse* yang kemungkinan besar

diakibatkan oleh proses parkir mundur yang kurang tepat oleh pengemudi tanpa memperhitungkan jarak antara truk/kontainer dengan *platform warehouse*. Penyebab lain yang memungkinkan terjadi yaitu Bergeraknya roda truk/kontainer akibat rem tangan kendaraan yang tidak ditarik atau rem kendaraan tidak bekerja secara optimal dan operator yang tertabrak truk/kontainer.

Berdasarkan hasil pengamatan pada penelitian ini, *warehouse* perusahaan sudah menerapkan upaya kontrol (*current control*) berupa adanya pemandu parkir saat proses *loading/unloading*, pemberian label pada pinggiran *platform warehouse*, menyediakan Alat Pelindung Diri, serta menyediakan sarana dan prasarana baik aktif ataupun pasif dalam tanggap darurat (seperti jalur evakuasi, APAR). Rekomendasi kontrol yang dapat diberikan adalah menambah *forklift* sebagai alat bantu penempatan barang di *warehouse*, menambah APD berupa *back support belt*, menambah *rubber bumper* pada pinggiran *platform warehouse* untuk mengurangi efek kerusakan apabila terjadi benturan, menggunakan pengganjal ban (*wheel chock*) agar truk tidak bergerak ketika dilakukan proses *loading/unloading*, menambah papan nama besi yang berisi peringatan untuk menarik rem tangan kendaraan dan peringatan untuk berhati-hati bahwa ada operator di belakang truk/kontainer, serta bekerja sesuai SOP dan *work permit*.

3. Divisi Quality Control

Chemical-Physics and Microbiology Laboratory merupakan laboratorium pada PT Sampharindo Retroviral Indonesia. Banyak potensi bahaya yang dapat terjadi antara lain seperti gangguan pernapasan (menghirup zat kimia), cedera mata (zat/bahan kimia masuk ke mata), kontak langsung dengan bahan kimia yang dapat mengiritasi kulit, bahaya kebakaran, terpapar bakteri, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil pengamatan pada penelitian ini, laboratorium perusahaan sudah berupaya menerapkan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja untuk meminimalisir kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Berikut penerapan upaya kontrol (*current control*) yang telah dilakukan yaitu menyediakan Alat Pelindung Diri, menyediakan sarana dan prasarana baik aktif ataupun pasif dalam tanggap darurat (seperti jalur evakuasi, APAR, *emergency shower*, *eyewash station*, dan kotak P3K), serta penyimpanan zat/bahan kimia *flammable* di lemari

terpisah. Rekomendasi kontrol yang dapat diberikan adalah menambah *flammable cabinet* sebagai tempat penyimpanan zat/bahan kimia *flammable*, meletakkan kembali peralatan lab pada tempatnya (5R) untuk menghindari pencampuran dan kerusakan, menyediakan *Material Safety Data Sheet* (MSDS), serta bekerja sesuai SOP dan *work permit*.

4. Divisi Engineering

Workshop Engineering merupakan bengkel teknik pada PT Sampharindo Retroviral Indonesia. Objek yang diteliti dalam JSA pada Divisi *Engineering* adalah proses mengelas, menggerinda, dan mengebor pada *workshop engineering* PT Sampharindo Retroviral Indonesia. Potensi bahaya yang dapat terjadi antara lain cedera tubuh, bahaya listrik, bahaya kebakaran, dan bahaya ledakan.

Berdasarkan hasil pengamatan pada penelitian ini, *workshop* perusahaan sudah menerapkan upaya kontrol (*current control*) berupa menyediakan Alat Pelindung Diri dan menyediakan sarana dan prasarana baik aktif ataupun pasif dalam tanggap darurat (seperti jalur evakuasi, APAR, dan kotak P3K). Rekomendasi kontrol yang dapat diberikan adalah memeriksa mesin dan peralatan secara harian sebelum melakukan pekerjaan, melakukan *briefing* sebelum melakukan pekerjaan, menutup semua instalasi yang terbuka, memeriksa dan memelihara peralatan listrik dengan baik, mengganti kabel yang terkelupas dengan yang baru agar terhindar dari bahaya tersetrum listrik, mengadakan *training* atau pelatihan pada pekerja *engineer*, meletakkan kembali peralatan lab pada tempatnya (5R) untuk menghindari pencampuran dan kerusakan, serta bekerja sesuai SOP dan *work permit*.

4.2 Metode Kuesioner

Metode pengumpulan data responden dilakukan dengan survei, yaitu dengan mengumpulkan dari suatu sampel dengan menggunakan kuesioner yang berisikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden. Responden dalam penelitian ini adalah karyawan pada PT Sampharindo Retroviral Indonesia sejumlah 34 orang. Pengumpulan data melalui kuesioner dengan total 35 pertanyaan berisi 20 pertanyaan mengenai Keselamatan Kerja dan 15 pertanyaan mengenai Kesehatan Kerja. Penyebaran kuesioner dengan cara mendatangi satu per satu responden di masing-masing ruangan. Metode *sampling* yang digunakan adalah studi populasi yaitu menggunakan seluruh sampel dari populasi responden.

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang disusun dengan 35 pertanyaan/item, sehingga harus dilakukan uji coba pada responden dengan karakteristik yang sama sesuai dengan tujuan penelitian. Uji coba dalam penelitian ini meliputi uji beda item, uji validitas dan uji reliabilitas. Uji coba dimaksudkan untuk mendapatkan kualitas item dari alat ukur yang digunakan.

1. Uji Beda Item

Uji beda item atau daya diskriminasi item adalah kemampuan item membedakan antara individu atau kelompok individu yang memiliki atribut yang diukur maupun individu yang tidak memilikinya. Batas koefisien korelasi yang dapat digunakan adalah 0.30 dan dianggap memuaskan namun apabila item yang lolos tidak memenuhi total jumlah item yang diinginkan maka dapat diturunkan menjadi 0.25 (Azwar, 2012). Uji diskriminasi item dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 25.0.

Berikut merupakan sebaran item kuesioner untuk Variabel X dan Y:

Tabel 1. Sebaran Item Variabel K3

Variabel	Jumlah Item		Total Item
	Favorable	Unfavorable	
Keselamatan Kerja (X)	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13,14, 15, 17, 18, 19, 20	6, 12,16	20
Kesehatan Kerja (Y)	21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34	22, 25, 28, 35	15
Jumlah	28	7	35

2. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kesahihan atau *valid* dari suatu instrumen. Suatu instrumen yang *valid* mempunyai validitas $t > r_{tabel} = valid$, sementara jika $r_{hitung} < r_{tabel} = tidak\ valid$. Selain itu dapat dilihat juga dengan nilai Signifikansi (Sig.) adalah jika nilai Signifikansi $< 0.05 = valid$, sementara jika nilai Signifikansi $> 0.05 = tidak\ valid$.

Berikut merupakan hasil perhitungan Uji Validitas untuk Variabel X:

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Variabel X

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.245	0.3388	Tidak Valid
2	0.546	0.3388	Valid
3	0.652	0.3388	Valid
4	0.510	0.3388	Valid
5	0.627	0.3388	Valid

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Variabel X (lanjutan)

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
6	-0.062	0.3388	Tidak Valid
7	0.552	0.3388	Valid
8	0.387	0.3388	Valid
9	0.372	0.3388	Valid
10	0.389	0.3388	Valid
11	0.581	0.3388	Valid
12	-0.338	0.3388	Tidak Valid
13	0.503	0.3388	Valid
14	0.456	0.3388	Valid
15	0.487	0.3388	Valid
16	-0.463	0.3388	Valid
17	0.609	0.3388	Valid
18	0.564	0.3388	Valid
19	0.310	0.3388	Tidak Valid
20	0.493	0.3388	Valid

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa untuk Variabel X (Keselamatan Kerja) terdapat 4 item yang tidak *valid*. Item yang tidak *valid* akan dihilangkan, sedangkan untuk 16 item lainnya yang dinyatakan *valid* akan digunakan untuk penelitian dan diuji cobakan kepada sampel.

Berikut merupakan hasil perhitungan Uji Validitas untuk Variabel Y:

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Variabel Y

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.437	0.3388	Valid
2	0.480	0.3388	Valid
3	0.558	0.3388	Valid
4	0.066	0.3388	Tidak Valid
5	0.223	0.3388	Tidak Valid
6	0.491	0.3388	Valid
7	0.212	0.3388	Tidak Valid
8	0.101	0.3388	Tidak Valid
9	0.553	0.3388	Valid
10	0.425	0.3388	Valid
11	0.260	0.3388	Tidak Valid
12	0.358	0.3388	Valid
13	0.288	0.3388	Tidak Valid
14	0.542	0.3388	Valid
15	0.131	0.3388	Tidak Valid

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa untuk Variabel Y (Kesehatan Kerja) terdapat 7 item yang tidak *valid*. Item yang tidak *valid* akan dihilangkan, sedangkan untuk 13 item lainnya yang dinyatakan *valid* akan digunakan untuk penelitian dan diuji cobakan kepada sampel.

3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan

dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang (Sugiyono, 2012). Kaidah keputusannya adalah jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0.60 maka kuesioner dinyatakan reliabel, sementara jika nilai *Cronbach's Alpha* < 0.60 maka kuesioner dinyatakan tidak reliabel.

Berikut merupakan hasil perhitungan Uji Reliabilitas untuk Variabel X:

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.635	20

Gambar 1. Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

Berdasarkan Gambar 1 di atas menunjukkan hasil analisis dari Uji Reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* = 0.635 dari 20 item pertanyaan pada Variabel X (Keselamatan Kerja). Karena nilai *Cronbach's Alpha* > 0.60 maka Variabel X pada kuesioner dinyatakan reliabel.

Berikut merupakan hasil perhitungan Uji Reliabilitas untuk Variabel Y:

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.363	15

Gambar 2. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y

Berdasarkan Gambar 2 di atas menunjukkan hasil analisis dari Uji Reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* = 0.363 dari 15 item pertanyaan pada Variabel Y (Kesehatan Kerja). Karena nilai *Cronbach's Alpha* < 0.60 maka Variabel Y pada kuesioner dinyatakan tidak reliabel.

4. Hasil Kategorisasi Responden

Berdasarkan skor yang diperoleh, didapatkan gambaran secara umum kondisi kesehatan dan keselamatan kerja responden. Gambaran umum skor keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Gambaran Umum Skor K3

	Keselamatan Kerja	Kesehatan Kerja
Jumlah Item	20	15
Skor Minimum	20	15
Skor Maksimum	100	75
Range	80	60
Mean	60	45
Standar Deviasi	13,33	10

Berikut merupakan kategorisasi keselamatan kerja:

Tabel 5. Kategorisasi Keselamatan Kerja

Rendah	Sedang	Tinggi
N = 0	N = 2	N = 32
0%	6%	94%

Berdasarkan Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa tidak ada responden (0%) yang berada pada tingkat kategorisasi keselamatan kerja yang rendah, sebanyak 2 orang (6%) berada pada tingkat kategorisasi keselamatan kerja yang sedang, dan sebanyak 32 orang (94%) berada pada tingkat kategorisasi keselamatan kerja yang tinggi dari 34 responden.

Berikut merupakan kategorisasi kesehatan kerja:

Tabel 6. Kategorisasi Kesehatan Kerja

Rendah	Sedang	Tinggi
N = 0	N = 14	N = 20
0%	41%	59%

Berdasarkan Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa tidak ada (0%) yang berada pada tingkat kategorisasi kesehatan kerja yang rendah, sebanyak 14 orang (41%) berada pada tingkat kategorisasi kesehatan kerja yang sedang, dan sebanyak 20 orang (59%) berada pada tingkat kategorisasi kesehatan kerja yang tinggi dari 34 responden.

Berikut merupakan penjelasan dari tingkat kategorisasi keselamatan dan kesehatan kerja:

- **Tingkat Kategorisasi Rendah**
Karyawan yang memiliki tingkat pengetahuan mengenai keselamatan/kesehatan kerja dalam kategorisasi rendah dapat diartikan bahwa pengetahuan mereka tentang keselamatan/kesehatan kerja minimal. Karyawan kurang memahami dengan baik mengenai penyebab dan akibat dari kondisi alat, prosedur sampai budaya K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) yang diterapkan oleh perusahaan. Pegawai dengan kategori ini akan terlihat dalam perilakunya yang kurang mematuhi prosedur dan kewajiban lainnya yang berkenaan dengan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) di perusahaan.
- **Tingkat Kategorisasi Sedang**
Karyawan yang memiliki tingkat pengetahuan mengenai keselamatan/kesehatan kerja dalam kategori sedang dapat diartikan bahwa mereka cukup memiliki pengetahuan mengenai keselamatan/kesehatan kerja namun tidak pada tataran pemahaman yang tinggi. Karyawan memberikan perhatian pada K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) namun kurang memahami

penyebab serta efek atau akibat dari penerapan tersebut di perusahaan, sehingga penekanannya pada pribadi tidak pada lingkungan secara keseluruhan. Karyawan dengan tingkat pengetahuan mengenai keselamatan/kesehatan kerja yang sedang dapat ditingkatkan melalui sosialisasi secara berkelanjutan dan pelatihan (*training*), karena pada suatu kondisi tertentu dapat membuat tingkat pengetahuan mengenai keselamatan/kesehatan kerja menjadi turun.

- **Tingkat Kategorisasi Tinggi**
Karyawan yang memiliki tingkat pengetahuan mengenai keselamatan/kesehatan kerja dalam kategori tinggi dapat diartikan bahwa karyawan memiliki pengetahuan yang baik dan memiliki pemahaman yang mendalam mengenai K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja). Perilaku yang dapat terlihat adalah karyawan akan bertindak cepat apabila ada hal-hal yang terkait dengan kondisi K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) di lapangan. Sebagai contoh menanyakan kepada *supervisor* apabila kurang memahami SOP dalam bekerja, mencoba memperbaiki alat yang tiba-tiba rusak, menjaga kebersihan lingkungan kerjanya, dan menegur rekan kerja yang dianggap perilakunya tidak sesuai dengan prosedur kerja yang berlaku di perusahaan.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan laporan:

1. Gambaran umum responden bahwa sebagian besar dari responden adalah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 20 orang (59%), dengan pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA/SMK sebanyak 12 orang (35%), dengan usia terbanyak yaitu usia 20-30 tahun sebanyak 18 orang (53%), dengan masa kerja terbanyak yaitu masa kerja 1-5 tahun sebanyak 16 orang (47%), dengan jabatan terbanyak yaitu *QC Analyst* sebanyak 6 orang (18%), dengan bagian kerja terbanyak yaitu *PR-RD Reg* sebanyak 9 orang (26%).
2. Berdasarkan hasil kategorisasi tidak didapatkan responden (0%) yang memiliki kondisi terkait keselamatan dan kesehatan kerja pada kategori rendah. Untuk tingkat kategorisasi sedang pada keselamatan kerja sebanyak 2 orang (6%) dan pada kesehatan kerja sebanyak 14 orang (41%), dan untuk tingkat kategorisasi tinggi pada keselamatan

kerja sebanyak 32 orang (94%) dan pada kesehatan kerja sebanyak 20 orang (59%) dari 34 responden.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang dapat diberikan:

1. Bagi Responden

Responden sudah memiliki persepsi, sikap, dan perilaku terkait keselamatan dan kesehatan kerja yang sangat baik. Hanya perlu ditingkatkan terkait persepsi, sikap, dan perilaku mengenai kesehatan kerja. Responden dapat meningkatnya dengan membaca artikel atau buku terkait kesehatan kerja, membiasakan untuk selalu tertib mengikuti prosedur dan aturan terkait dengan kesehatan kerja dari kesadaran diri sendiri, serta berolahraga secara rutin. Responden juga diharapkan aktif turut serta menjaga kondisi ruangan beserta alat-alat kerja sesuai standar kerja agar kesehatan kerjanya selalu terjaga.

2. Bagi PT Sampharindo Retroviral Indonesia
Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, perusahaan telah menerapkan teknik, prosedur, aturan, pengawasan dengan sangat baik. Diharapkan perusahaan dapat menerapkan evaluasi secara berkala terkait keselamatan kerja karyawan, melakukan pemeriksaan kesehatan terjadwal, melakukan pelatihan/seminar, melengkapi ruang poliklinik, menambah divisi terkait *Health and Safety Environment* di perusahaan, mensosialisasikan pentingnya aspek kesehatan kerja selain keselamatan kerja, serta membudayakan hidup bersih, sehat dan disiplin tidak hanya ketika berada di perusahaan melainkan juga ketika berada di tengah keluarga dan lingkungan karyawan sehingga menjadi kebiasaan yang dampak akhirnya akan memberikan produktivitas yang lebih tinggi bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah. (2004). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. www.nakertrans.go.id
- Azwar, S. (2012). *Reliabilitas dan Validitas*. Jogjakarta: Pustaka Belajar.
- Heinrich, H. W. (1980). *Industrial Accident Prevention: A Safety Management Approach* (5th ed.). New York: Mc-Graw Hill.
- Manuaba. (2000). *Ergonomi, Kesehatan, dan Keselamatan Kerja*. Surabaya: Guna Widya.
- Michaud, P. A. (2018). *Job Hazard Analysis, Accident Prevention and Osha Compliance, 2002*, 25–29. <https://doi.org/10.1201/9781315136578-6>
- Sucipto. (2007). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*.

- Jogjakarta: Gosen Publishing.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suma'mur, P. K. (1987). *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: CV Haji Masagung.
- Suma'mur, P. K. (1996). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: CV Gunung Agung.
- Tresnaningsih, E. (2007). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Laboratorium Kesehatan*. <https://www.kemkes.go.id/>