

MODUL 2

Dasar Human Error – Konsep Penyebab dan Pengendalian

Oleh : Putri Handayani, SKM, MKKK

Dosen Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan

Universitas Esa Unggul

PENDAHULUAN

Dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja banyak upaya telah dilakukan untuk meningkatkan keselamatan di tempat kerja. Upaya-upaya ini difokuskan pada legislasi, kegagalan teknis, kampanye kesadaran keselamatan, pelatihan keselamatan, dan tindakan tidak aman. Secara keseluruhan, upaya ini tidak selalu berhasil dalam menurunkan tingkat kecelakaan. Secara tradisional, pendekatan legislatif tidak banyak memberi pengaruh hanya karena sumber daya yang diperlukan untuk mengawasi situasi tidak selalu ada. Salah satu contoh yang dilakukan adalah kegiatan inspeksi ke area konstruksi, dari 90 inspektor yang ditugaskan ke lokasi, tidak semuanya melaporkan hasil inspeksinya. Inspeksi ini mengungkapkan gambaran yang mengkhawatirkan dimana diketahui bahwa sepertiga pengawas yang ditugaskan memiliki pengetahuan yang buruk tentang persyaratan kesehatan dan keselamatan dasar (Cooper, 1999).

Behavior Based Safety (BBS) adalah penerapan ilmu perubahan perilaku untuk masalah dunia nyata. Fokus pada apa yang dilakukan oleh manusia, menganalisa mengapa mereka melakukan hal itu dan kemudian menerapkan penelitian yang didukung strategi intervensi untuk memperbaiki apa yang dilakukan oleh manusia. BBS ini merupakan topik yang telah ada sejak lama. Didahului dengan gerakan *Safety First* pada tahun 1906 oleh industri baja Amerika Serikat. Kemudian menyebar ke berbagai industri lain di Amerika dan Eropa. Pada tahun 1930an, Heinrich yang bekerja untuk perusahaan asuransi Traveler telah mengulas ribuan laporan kecelakaan yang diselesaikan oleh supervisor dan dari laporan ini disimpulkan bahwa sebagian besar kecelakaan, sakit dan cedera di tempat kerja secara langsung diakibatkan oleh kesalahan manusia atau tindakan tidak aman (*unsafe actions*) pekerja. Dari laporan yang diulas oleh Heinrich, dia mengklasifikasikan 73% sebagai kesalahan manusia (*man-failures*). Namun dia mengklasifikasi ulang menjadi 88% dari kecelakaan, cedera dan penyakit akibat kerja adalah disebabkan oleh kesalahan pekerja (*worker errors*).

Budaya (*culture*) sebuah organisasi dapat didefinisikan sebagai cara kita melakukan sesuatu di sekitar sini. Karena itu, budaya memberikan konteks untuk tindakan (*action*) yang menginkat bersama komponen dari sistem organisasi yang berbeda dalam mencapai tujuan (*goals*) perusahaan.

Organisasi yang sukses cenderung mempunyai budaya yang kuat dimana struktur dan sistem yang terkait mendominasi dan menyerap. Di dalam organisasi ini tidak ada sesuatu yang sepele atau banyak masalah. Setiap usaha dibuat oleh setiap anggota untuk memastikan bahwa setiap aktivitas dilakukan dengan cara yang benar. Dengan demikian berlaku budaya organisasi yang berfungsi sebagai tuas (pengungkit) yang kuat dalam memandu perilaku anggotanya di dalam pekerjaan setiap hari.

Modul ini akan memperkenalkan konsep dasar dari Human Error yang akan membantu mahasiswa dalam menguraikan identifikasi bahaya, analisis penyebab, dan rencana upaya pengendalian yang berkaitan dengan human error di tempat kerja dengan benar

DEFINISI HUMAN FACTOR

- a. Faktor Manusia merupakan hubungan antara manusia, alat dan perlengkapan yang mereka gunakan dalam tempat kerja, serta lingkungan di mana mereka bekerja (WHO, 2000)
- b. Faktor Manusia adalah term yang digunakan untuk menjelaskan interaksi antara individu dengan individu lainnya, fasilitas dan peralatan, dan juga dengan sistem manajemen (OGP, 2012)
- c. “the understanding of the interactions among humans and other elements of a system, and the profession that applies theoretical principles, data and methods to design in order to optimize human well-being and overall system performance” (IEA, 2016)

Faktor manusia mempertimbangkan tiga domain dari desain sistem: fisik, kognitif dan organisasi. Domain fisik berfokus pada bagaimana tubuh manusia dan aktivitas fisik berinteraksi dengan desain kerja, misalnya, tata letak meja komputer. Domain kognitif berfokus pada bagaimana proses mental berinteraksi dengan elemen lain dari sistem, termasuk memori, pemrosesan informasi dan pengambilan keputusan. Domain organisasi berfokus pada bagaimana individu dan tim berinteraksi dengan alat dan teknologi.

Prinsip utama pendekatan faktor manusia adalah bahwa elemen beroperasi dalam sistem. Suatu sistem adalah seperangkat elemen yang saling bergantung yang bekerja bersama untuk mencapai suatu tujuan. Untuk memahami bagaimana kinerja sistem, penting untuk memeriksa

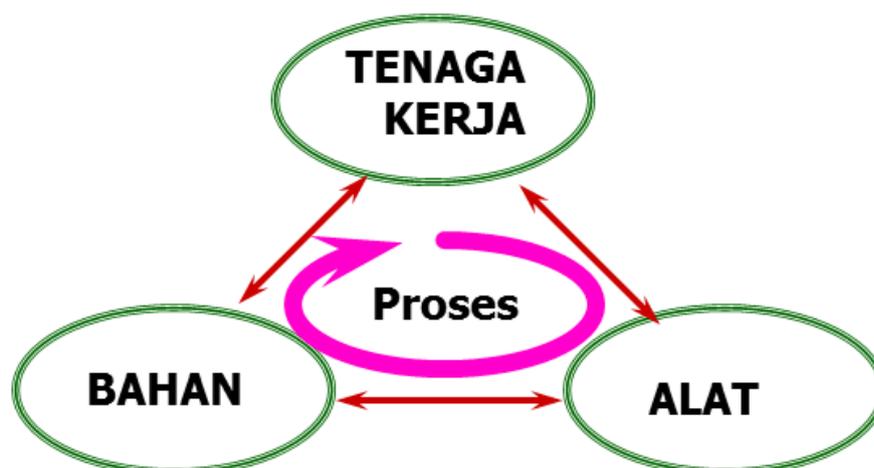
masing-masing elemen sistem dan interaksi di antara elemen-elemen tersebut.

Sistem Engineering Initiative for Patient Safety (SEIPS) model keselamatan pasien membagi sistem menjadi lima elemen: orang; alat dan teknologi; tugas; lingkungan (fisik dan eksternal) dan organisasi. Model ini telah diperluas untuk menyertakan lingkungan eksternal, proses perawatan pasien di dalam dan di luar perawatan kesehatan, dan proses adaptasi sistem.

Prinsip sistem adalah bahwa perubahan pada satu elemen memengaruhi elemen lain dan mengubah perilaku sistem. Dengan demikian, hanya berfokus pada satu elemen sistem, seperti menerapkan catatan kesehatan elektronik tanpa mempertimbangkan elemen sistem lain dan interaksi antar elemen, tidak akan meningkatkan keselamatan pasien secara keseluruhan.

IDENTIFIKASI BAHAYA

Setiap pekerja tidak luput dari bahaya potensial yang ada di lingkungan kerja. Bahaya potensial yang ada di lingkungan kerja berasal dari berbagai komponen yang ada di sekitar pekerja. Berdasarkan Gambar 1, dapat dideskripsikan bahwa bahaya potensial yang mengincar pekerja dapat bersumber dari bahan kerja, alat kerja, pekerja itu sendiri, proses kerja yang dilakukan, serta interaksi diantara ketiganya.



Gambar 1 Faktor Risiko Kecelakaan

Sebagai contoh bahaya potensial yang terdapat di tempat kerja yaitu:

1. Bahaya Fisik: Kebisingan, getaran, radiasi, pencahayaan, dll.
2. Bahaya Kimia: penggunaan zat-zat kimia berbahaya
3. Bahaya Biologi: Bakteri, Virus, Jamur, dan mikroorganisme lainnya.
4. Bahaya Ergonomic: desain kerja, postur tubuh, posisi kerja, area jangkauan kerja, dll.
5. Bahaya Psikososial: beban kerja, hubungan antar rekan kerja, penjadwalan kerja, dll

Selain bahaya potensial yang disebutkan di atas sebagian sumber berpendapat adanya potensial hazard yang bersifat mekanik, yaitu bahaya potensial yang berasal dari peralatan kerja dan proses kerja.

Bahaya potensial di atas pada prinsipnya sudah pasti ada di lingkungan kerja, selanjutnya untuk mengetahui lebih detail tentang keberadaan bahaya-bahaya potensial tersebut maka perlu dilakukan identifikasi bahaya.

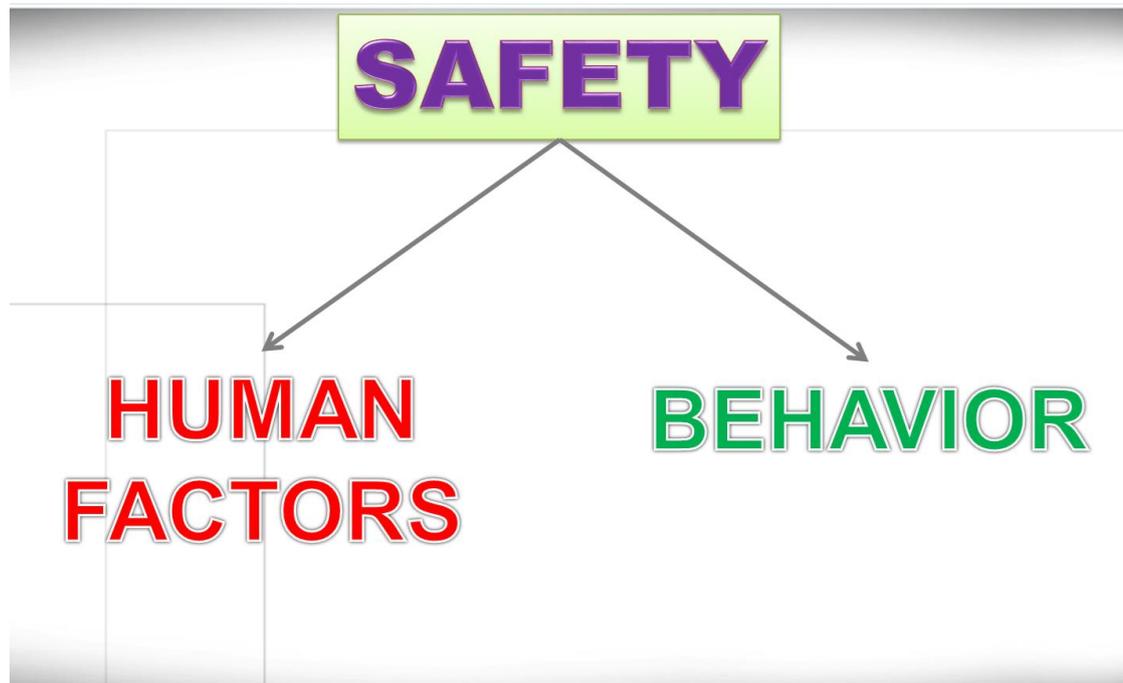
Identifikasi bahaya merupakan salah satu kegiatan yang wajib dilakukan di setiap tempat kerja. Kegiatan ini merupakan langkah awal dalam manajemen risiko kesehatan dan keselamatan kerja.

Kegiatan identifikasi risiko dilakukan pada setiap area kerja dan tahapan pekerjaan, kegiatan ini melibatkan semua orang yang berkaitan dengan objek pengamatan di atas. Hasil kegiatan identifikasi bahaya di tempat kerja dirangkum dalam bentuk tabel identifikasi risiko untuk selanjutnya dijadikan dasar dalam pengenalan dan penilaian risiko kesehatan dan keselamatan kerja.

Dalam konteks human error, beberapa ahli berpendapat keterkaitannya dengan sikap dan perilaku pekerja di tempat kerja. Banyak pendekatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keamanan berkonsentrasi pada perubahan sikap orang, dengan harapan mempengaruhi perilaku pekerja selanjutnya. Asumsi yang mendasari pendekatan ini adalah sikap yang menyebabkan perilaku. Asumsi ini, bagaimanapun, tidak akurat. Sejumlah besar bukti ilmiah menunjukkan bahwa hubungan antara sikap dan perilaku adalah perilaku yang lemah. Memang, sikap sering diartikan sebagai ekspresi dari bagaimana kita ingin melihat diri kita berperilaku, daripada perilaku yang benar-benar kita lakukan.

Misalnya, bukti telah menunjukkan bahwa pekerja dengan sikap yang paling baik terhadap peralatan pelindung diri, adalah mereka yang paling

tidak benar-benar menggunakannya dalam praktik. Demikian pula, pimpinan di banyak perusahaan mengungkapkan pandangan bahwa keselamatan karyawannya adalah yang paling penting. Namun, pada kenyataannya masih banyak perusahaan yang mengabaikan praktek keselamatan kerja mulai dari komitmen sampai implementasi di tempat kerja sehingga tindakan yang tidak aman tidak dapat dihindari.

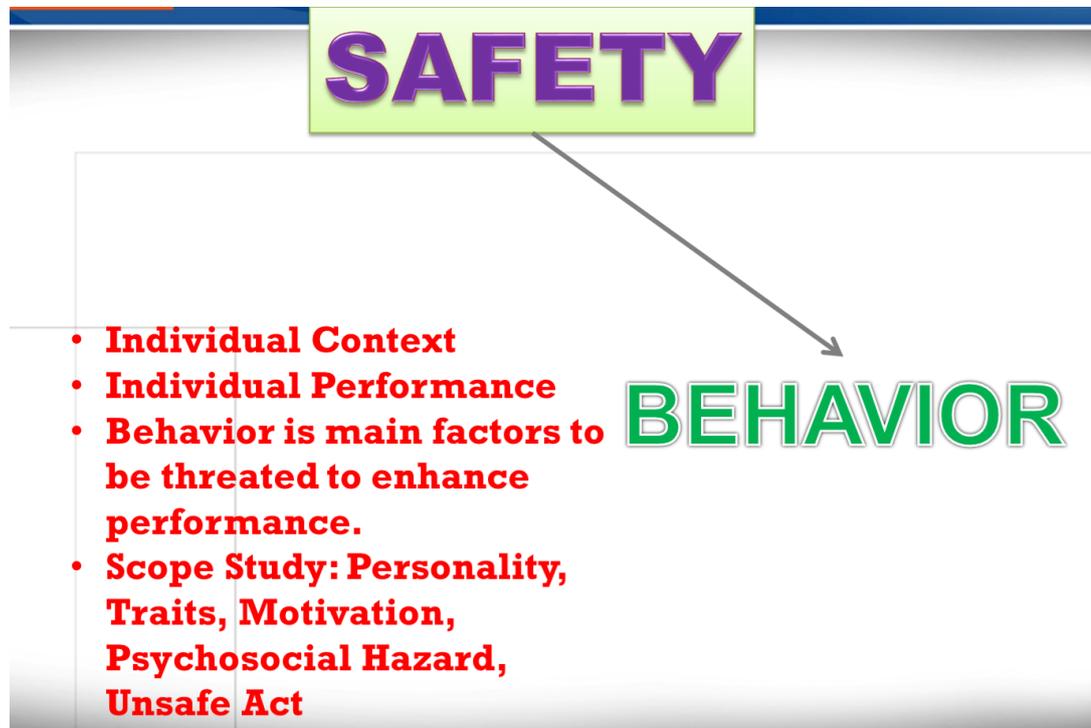


Gambar 2 Keterkaitan antara Safety, Human Faktor dan Behavior

Konteks individu dalam keselamatan kerja artinya lebih mengarah kepada bagaimana sudut pandang pekerja dalam menilai setiap unsur yang ada di tempat kerja yang berkaitan dengan keselamatan. Seperti bahaya potensial, risiko keselamatan, dan kemungkinan terjadinya kecelakaan. Konteks individu ini secara tidak langsung dapat terbentuk dari faktor-faktor yang ada pada individu tersebut maupun yang ada di lingkungan kerja.

Selanjutnya, Kinerja individu ditempat kerja merupakan salah satu dampak dari faktor manusia di tempat kerja. Kinerja individu juga dirasa menjadi suatu tantangan perusahaan dalam penerapan keselamatan kerja. Peningkatan kinerja idealnya disertai dengan jaminan bahwa kinerja yang baik diiringi juga dengan penerapan keselamatan kerja yang baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa pekerja yang memiliki kinerja yang baik seharusnya juga memiliki budaya keselamatan yang baik, dan sebaliknya.

Salah satu upaya untuk meningkatkan budaya keselamatan ke arah yang positif adalah dengan memperbaiki perilaku kerja. Perilaku kerja merupakan factor utama di dalam pembentukan budaya kerja.



Gambar 2 Human Factor Context

Dalam implementasi keselamatan kerja di tempat kerja, faktor-faktor yang berkaitan dengan pekerjaan seringkali berpengaruh terhadap sikap dan perilaku pekerja. Selain itu juga terdapat faktor organisasi, faktor lingkungan, dan bagaimana pekerja dapat menempatkan diri di dalam sistem yang dibentuk oleh organisasi.



Gambar 3 Behavior Context

Upaya pengendalian

Banyak hal yang dapat dilakukan untuk merubah sikap dan perilaku pekerja dalam bekerja. Tujuan dari upaya pengendalian bahaya adalah agar pekerja dapat semaksimal mungkin terlindung dari bahaya dan risiko yang berada di sekitar lingkungan kerja. Salah satu bentuk upaya pengendalian adalah dengan membuat program kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja. Tantangannya program-program keselamatan yang hanya berfokus dan berusaha mengubah sikap pekerja, akan menemui sedikit keberhasilan. Hal ini mengarah pada pertanyaan “apakah yang akan mengubah sikap masyarakat?” Jawaban sementara adalah terletak pada mengubah perilaku yang terkait dengan sikap.

Sebagai contoh, sebuah penelitian dilakukan dengan tujuan meningkatkan penggunaan alat pelindung telinga oleh pekerja di pabrik fabrikasi logam. Sebelum penelitian dilakukan, proporsi pekerja yang menggunakan alat pelindung telinga sangat rendah, karena mayoritas pekerja memiliki sikap yang kurang baik terhadap pemakaian pelindung telinga, karena ketidaknyamanan, dll. Dua pendekatan dilakukan, satu pendekatan oleh ilmuwan perilaku, memusatkan perhatian pada sejauh mana gangguan pendengaran sementara dialami oleh pekerja yang tidak memakai alat

pelindung telinga selama hari kerja. Umpan balik tentang tingkat gangguan pendengaran diberikan setiap hari kepada setiap pekerja, dalam upaya untuk mengubah perilaku mereka. Pendekatan kedua dilakukan oleh manajemen dalam dua fase, di departemen yang berbeda. Tahap pertama mengambil bentuk penyuluhan pada kelompok pekerja, kampanye poster dan diskusi dengan pekerja secara persuasif dalam upaya untuk mengubah sikap dan perilaku mereka selanjutnya. Fase kedua terdiri dari pemberian sanksi seperti menanggihkan sementara pekerja tersebut dari pekerjaan mereka dengan kerugian gaji dan hukuman lainnya.

Hasilnya didapatkan bahwa pendekatan pertama yang berfokus pada perilaku karyawan melalui pemberian umpan balik pada kehilangan pendengaran sementara, menghasilkan peningkatan penggunaan pelindung telinga dari rata-rata 30% - 50% selama periode awal, hingga rata-rata 80% - 90% setelah 5 bulan, meskipun omset pekerja hanya sekitar 65% selama periode ini. Pendekatan kedua yang berusaha mengubah sikap, menghasilkan maksimum 10% penggunaan pelindung telinga selama periode waktu yang sama.

Sejumlah alasan yang mungkin ada adalah mengapa perilaku memengaruhi sikap. Salah satunya mungkin konsistensi. Orang suka konsisten dalam perilaku dan sikap mereka. Jika ada ketidakcocokan antara cara berperilaku dan sikap yang muncul, ketegangan internal akan terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa jika seseorang secara sadar mengubah perilaku untuk mencapai suatu tujuan, biasanya orang tersebut cenderung untuk membenarkan alasannya untuk berubah dengan menata ulang sikap dan keyakinannya agar sesuai dengan perilaku baru. Dengan demikian, sampai taraf tertentu perilaku dapat mencerminkan dan mewakili sikap.

Cara lain di mana perilaku dapat mempengaruhi sikap adalah melalui pengaruhnya pada norma-norma sosial. Anggota dari suatu kelompok sosial tertentu umumnya sesuai dengan norma-norma kelompok itu melalui tekanan teman sebaya. Karena keanggotaan kelompok menuntut kesesuaian dengan norma-norma dan nilai-nilai yang membentuk basis keanggotaan untuk dijalankan. Dalam konteks keselamatan, anggota kelompok akan mengadopsi definisi kolektif tentang perilaku, praktik, atau tugas apa yang dianggap berisiko. Seseorang yang menyimpang dari norma-norma kelompok ini, kemungkinan besar, akan menghadapi sanksi dari keanggotaan kelompok, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan penolakan individu tersebut oleh anggota kelompok lainnya. Faktanya, kekuatan norma-norma sosial dalam mempengaruhi cara orang

bertingkah laku ditunjukkan dalam contoh penggunaan alat pelindung telinga di atas. Pada akhir periode penelitian, hanya sepertiga dari pekerja yang telah mengambil bagian dalam pendekatan perilaku tetap di departemen, karena perputaran karyawan yang tinggi.

Masalah kesalahan manusia dapat dilihat dalam 2 cara: pendekatan orang dan pendekatan sistem. Masing-masing memiliki model penyebab kesalahan, dan masing-masing model menimbulkan filosofi berbeda dari manajemen kesalahan. Memahami perbedaan-perbedaan ini memiliki implikasi praktis yang penting untuk mengatasi risiko kecelakaan yang selalu ada dalam praktik klinis.

Personal approach

Tradisi pendekatan personal yang biasa dilakukan adalah berfokus pada tindakan yang tidak aman dan kesalahan serta pelanggaran prosedural. Hal ini menggambarkan bahwa tindakan tidak aman ini sebagai akibat yang timbul terutama dari proses mental yang menyimpang seperti kelupaan, kurangnya perhatian, motivasi yang buruk, kecerobohan, dan kelalaian. Penanggulangan terkait hal ini lebih diarahkan untuk mengurangi variabilitas yang tidak diinginkan dalam perilaku manusia.

Metode ini dapat dilakukan dalam bentuk kampanye poster, sosialisasi prosedur, pemasangan safety sign, dan lain-lain. Metode ini bertujuan untuk membangun kesadaran pekerja terkait dengan hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan di tempat kerja. Pendekatan personal sampai saat ini masih menjadi metode yang banyak digunakan.

Dari beberapa perspektif, ada banyak aspek yang harus dipuji. Kesalahan lebih banyak diarahkan kepada individu daripada sistem. Pekerja idealnya dipandang mampu memilih antara perilaku aman dan tidak aman. Jika ada yang salah, seseorang (atau kelompok) harus bertanggung jawab.

Manajemen risiko yang efektif sangat bergantung pada pembentukan budaya pelaporan. Tanpa analisis rinci mengenai kecelakaan, insiden, nyaris celaka kita tidak memiliki cara untuk mengungkap kesalahan yang berulang atau mengetahui penyebab terjadinya kecelakaan. Sebagai contoh dalam kasus bencana Chernobyl, tidak adanya budaya pelaporan memberikan kontribusi yang sangat besar.

Kelemahan dari pendekatan personal adalah bahwa dengan berfokus pada asal-usul kesalahan individu, pendekatan ini membatasi tindakan tidak aman dari konteks sistem individu. Akibatnya, 2 hal penting dari

kesalahan manusia cenderung diabaikan. Pertama, seringkali orang-orang terbaik yang membuat kesalahan terburuk, disini ada campur tangan faktor keberuntungan. Kedua, tidak jarang terjadi, kecelakaan cenderung terjadi berulang. Keadaan yang sama dapat memancing kesalahan serupa, terlepas dari siapa pekerja yang terlibat.

System approach

Premis dasar dalam pendekatan sistem adalah manusia bisa keliru dan kemungkinan terjadinya kesalahan harus dikelola dengan baik. Kesalahan dipandang sebagai konsekuensi, bukan penyebab, memiliki asal-usul mereka tidak begitu banyak dalam penyimpangan sifat manusia. Hal ini termasuk apabila terjadi kesalahan berulang di tempat kerja yang mungkin muncul dari proses organisasi.

Penanggulangan didasarkan pada asumsi bahwa meskipun kita tidak dapat mengubah kondisi manusia, kita dapat mengubah kondisi di mana manusia bekerja. Poin utama adalah dengan memperkuat sistem. Semua teknologi memiliki potensi bahaya dan upaya perlindungan. Ketika suatu peristiwa yang merugikan terjadi, masalah yang penting bukanlah siapa yang melakukan kesalahan, tetapi bagaimana dan mengapa sistem yang ada gagal.

Manajemen Kesalahan

Dalam dekade terakhir, para peneliti menjadi faktor manusia telah semakin peduli dengan mengembangkan alat untuk mengelola tindakan yang tidak aman. Manajemen kesalahan memiliki 2 komponen: membatasi insiden kesalahan berbahaya dan hal ini tidak akan pernah sepenuhnya efektif dalam menciptakan sistem yang lebih mampu mentolerir terjadinya kesalahan dan mengandung efek merusaknya. Pengendalian yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pendekatan system yang diterjemahkan ke dalam bentuk program manajemen yang komprehensif yang ditujukan untuk beberapa target seperti pekerja, tim, tugas, tempat kerja, dan institusi. Organisasi yang sudah berjalan dengan baik yang ditunjang dengan sistem yang sudah baik, cenderung lebih sedikit mengalami kejadian-kejadian berbahaya.

Developing a positive safety culture

Banyak penelitian telah dilakukan tentang perlunya organisasi perawatan kesehatan untuk menciptakan budaya keselamatan yang positif. Beberapa penelitian faktor manusia telah menunjukkan bahwa komitmen manajemen adalah inti dari perkembangannya (Pidgeon, 1991; Alasan, 2000; Mearns et al., 2003; Flin et al., 2004; Waring, 1996). Mengukur perubahan budaya dapat dirasakan menantang. Penelitian faktor manusia telah mengidentifikasi apa yang terlihat dan dirasakan oleh budaya keselamatan yang positif (Dekker, 2007; Reason, 2000). Intinya, ketika organisasi kesehatan dan lembaga nasional mendeskripsikan ingin mencapai budaya keselamatan yang positif, upaya ini bertujuan untuk menciptakan organisasi yang terbuka, adil dan terinformasi, di mana pelaporan dan belajar dari kesalahan adalah norma.

Kepemimpinan yang efektif dan budaya yang mendukung sangat penting untuk meningkatkan keselamatan. Hal ini berarti menciptakan lingkungan dimana para profesional dan pekerja merasa mampu berbicara tentang isu-isu keselamatan yang mereka khawatirkan, tanpa takut disalahkan. Dalam hal ini peran informasi terkait risiko sangat berpengaruh pada terbentuknya budaya pelaporan tentang risiko, maupun pelaporan tentang kejadian kecelakaan. Selanjutnya pembentukan budaya keselamatan ini juga termasuk pentingnya memiliki umpan balik mekanisme di tempat untuk menjelaskan upaya pengendalian yang dilakukan setelah terjadi kecelakaan kerja. Langkah-langkah praktis yang dapat diambil untuk memperkuat budaya keselamatan termasuk: kepemimpinan, di mana para pemimpin manajerial melakukan inspeksi rutin; memulai rapat tim dengan sharing pengalaman pekerja; menggunakan praktik reflektif untuk fokus pada masalah keselamatan, seperti audit dan memiliki mekanisme untuk melaporkan masalah keamanan, seperti melalui rapat tim reguler. Selanjutnya diperlukan juga adanya diskusi dan mengambil keputusan tindak lanjut yang konkrit untuk membangun budaya keselamatan.

Tabel 1 Karakteristik Elemen *Safety Culture*

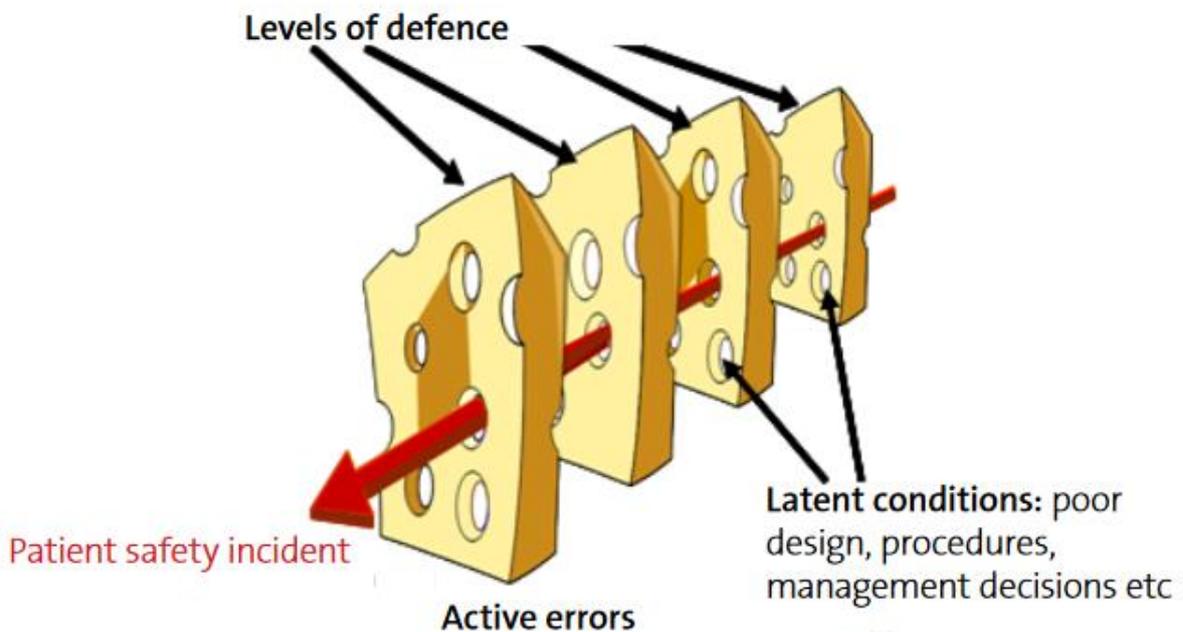
Element of safety culture	Characteristics
Open culture	<ul style="list-style-type: none"> • Staff feel comfortable discussing patient safety incidents and raising safety issues with both colleagues and senior managers
Just culture	<ul style="list-style-type: none"> • Staff, patients and carers are treated fairly, with empathy and consideration when they have been involved in a patient safety incident or have raised a safety issue
Reporting culture	<ul style="list-style-type: none"> • Staff have confidence in the local incident reporting system and use it to notify healthcare managers of incidents that are occurring, including near misses • Barriers to incident reporting have been identified and removed: <ul style="list-style-type: none"> - staff are not blamed and punished when they report incidents - they receive constructive feedback after submitting an incident report - the reporting process itself is easy
Learning culture	<ul style="list-style-type: none"> • The organisation: <ul style="list-style-type: none"> - is committed to learn safety lessons - communicates them to colleagues - remembers them over time
Informed culture	<ul style="list-style-type: none"> • The organisation has learnt from past experience and has the ability to identify and mitigate future incidents because it: <ul style="list-style-type: none"> - learns from events that have already happened (for example, incident reports and investigations)

How errors and incidents occur

Profesional di bidang kesehatan selalu berkaitan dengan manusia. Dalam kehidupan pribadi dan kerja kita, kita semua melakukan kesalahan dalam hal-hal yang kita lakukan, atau lupa untuk melakukannya, tetapi dampak dari hal ini sering tidak ada, kecil atau hanya menciptakan ketidaknyamanan. Namun, dalam perawatan kesehatan selalu ada kemungkinan yang mendasari bahwa konsekuensinya bisa menjadi bencana besar. Kesadaran inilah yang sering kali mencegah kecelakaan, seperti seseorang yang secara sengaja meningkatkan perhatian dan kewaspadaan ketika menghadapi situasi atau tugas yang dianggap berisiko. Salah satu model faktor manusia yang semakin terkenal dalam kesehatan adalah Swiss Cheese Model dari kecelakaan organisasi (Reason 1990).

Model Keju Swiss berhipotesis bahwa dalam sistem apa pun ada banyak tingkat pertahanan. Contoh tingkat pertahanan akan memeriksa obat sebelum pemberian, daftar periksa pra operasi atau menandai objek bedah sebelum operasi. Masing-masing level pertahanan ini memiliki sedikit 'lubang' di dalamnya yang disebabkan oleh desain yang buruk, pengambilan keputusan manajemen, prosedur, kurangnya pelatihan, sumber daya yang terbatas, dll. Lubang ini dikenal sebagai 'kondisi laten'.

Jika kondisi laten menjadi sejajar dengan tingkat pertahanan yang berurutan, mereka menciptakan jendela peluang untuk insiden keselamatan pasien terjadi. Kondisi laten juga meningkatkan kemungkinan bahwa profesional perawatan kesehatan akan membuat 'kesalahan aktif'. Artinya, kesalahan yang terjadi saat memberikan perawatan pasien. Ketika kombinasi kondisi laten dan kesalahan aktif menyebabkan semua tingkat pertahanan untuk dilanggar, insiden keselamatan pasien terjadi. Ini digambarkan oleh panah menembus semua level pertahanan pada Gambar 3.



Gambar 3 Swiss Cheese Model

Ketika insiden semacam itu terjadi, jarang terjadi tindakan apa pun atau 'kegagalan' untuk sepenuhnya bertanggung jawab. Jauh lebih mungkin bahwa serangkaian peristiwa yang tampaknya kecil terjadi

secara berurutan dan/atau bersamaan pada hari itu, pada saat itu, semua 'lubang' berbaris dan hasil peristiwa yang serius. Pada penyelidikan, menjadi jelas bahwa beberapa kegagalan terjadi dan hasilnya tampak tidak dapat dihindari, tetapi bagi mereka yang bekerja dalam sistem itu dapat mengejutkan karena mereka sering bekerja dengan kondisi lingkungan yang sama dan kesalahan kecil atau slip terjadi secara teratur tanpa merugikan yang pernah terjadi sebagai hasilnya . Sangat jarang bagi staf di bidang kesehatan untuk bekerja dengan tujuan menyebabkan kerusakan atau gagal melakukan hal yang benar. Oleh karena itu kita harus bertanya mengapa ada banyak insiden di mana beberapa kondisi laten disebabkan oleh staf tidak melakukan hal yang benar, bahkan ketika mereka tahu apa yang benar. Banyak proses dan kebijakan dalam perawatan kesehatan yang rumit atau tampaknya menciptakan kesulitan bagi staf yang sibuk sehingga menciptakan godaan untuk mengambil jalan pintas atau solusi.

Daftar Pustaka

Chris W. Johnson, Philippe Palanqu. Human Error Safety And Systems Development. 2004. Kluwer Academic Publishers, New York

David Shinar. Traffic safety and Human Behavior. 2007. Elsevier

Samuel G. Charlton, Thomas G. O'Brien. Handbook of Human Factors Testing and Evaluation

George A. Peters, Barbara J. Peters. Human Error Causes and Control. 2006. Taylor & Francis Group

Mufti Wirawan, Ridwan Z. Sjaaf. Human Factor & Safety. 2015. University Of Indonesia OHS Department

Cooper, Dominic. 1999. Implementing The Behaviour-Based Approach: A Practical Guide. Applied Behavioural Sciences, 1060 Holderness Road, Hull, East Yorks HU9 4AH, UK.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1070929/>

International Ergonomics Association. What is ergonomics? (<http://www.iea.cc/whats/index.html>, accessed 10 September 2018).