PubHealth
Jurnal Kesehatan Masyarakat
https://jurnal.ilmubersama.com/index.php/PubHealth

Artikel Penelitian

Lessons Learned for Establishing Hospital Safety Climate with ROI vs Cost Control Approach as a Budget Policy Advocacy

Promisetyaningrum Fitria Nurani [1], M. Arbi Siregar [2], Pramadyo Adhi N [2], Ria Nuril H [2]*

[1] *Fakultas Ilmu Kesehatan, Kesehatan Masyarakat, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Indonesia*
[2] *Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Program Studi Kesehatan Masuarakat, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia*

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 15 Juli 2025
Revisi Akhir: 30 Juli 2025
Diterbitkan *Online*: 06 Agustus 2025

KATA KUNCI

ROI vs Cost Control
Hospital Safety
Safety Climate
Budget Policy Advocacy

KORESPONDENSI (*)

Phone: +62 878-2060-4884
E-mail: promisetyaningrum@upnvj.ac.id

A B S T R A C T

Objective: The classical issue in most of the Asian countries on establishing hospital safety climate is the lack of budget for safety program due to the management perspective that safety is a burden. It makes safety programs annually only submitted but unapproved because of various management decisions allocating the budget to another program which is considered to be more important. With a lack of budget makes many safety programs are stuck and unimproved. **Activity**: In the field visit from one of the famous referral hospitals in Yogyakarta, hospital safety climate implementation is reviewed as a picture of hospital safety climate in general. This paper tries to solve the classical issue that inhibits the safety climate implementation in the hospital with a brief introduction to the ROI vs Cost Control for the decision-makers which referenced from various journals as the evidence. **Regulation Review**: The laws and regulations regarding hospital safety have entered into the legal system that must be fulfilled by the hospital through accreditation at least once every 3 years. However, some of the hospital safety implementations as a major part of the safety climate in hospital runs into unsustain because it is only done as a fulfillment of the obligation to pass accreditation completely which is called "SNARS" (Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit). Even though the rules regarding hospital safety should be used as a reference for establishing a sustainable hospital safety climate but in facts it is not well implemented. **Lessons Learned:** Safety paradigm will change among the decision-makers from the perspective of safety as a burden and fulfilment of accreditation requirements to the perspective of safety as an investment that can provide long-term benefits for hospitals by calculating ROI vs Cost Control for all safety program and its infrastructure. However, it is very important to establish safety climate in the hospital.ROI vs Cost Control calculations are the main tool for making a paradigm shift from viewing K3 as a cost center to a profit center that can provide long-term competitive advantages.

PENDAHULUAN

Banyak penelitian mengidentifikasi berbagai macam potensi bahaya di lingkungan rumah sakit, di antaranya bahaya biologi, fisik, kimia, bio mekanik, ergonomi. Potensi bahaya non fisik atau psikososial yang lebih umum dikenal sebagai stres kerja di antaranya *shift* bergilir, beban kerja, kurangnya pengawasan juga berpengaruh kepada peningkatan risiko cedera di tempat kerja. Ternyata ada potensi bahaya yaitu bahaya psikososial yang tidak terlalu mendapat banyak perhatian dikarenakan merupakan bahaya yang tidak terlihat dan sulit diukur (Leka & Jain, 2010; Zohar, 2010), terkadang organisasi lebih fokus pada bahaya fisik(Cox et al., 2000), serta kurangnya kapasitas organisasi untuk mengelola bahaya psikososial (Leka & Jain, 2010). Potensi bahaya tersebut antara lain budaya dan iklim organisasi yang berkaitan dengan gaya kepemimpinan dan tujuan lembaga yang sangat berpengaruh terhadap tugas karyawan (J. et al., 2024). Budaya organisasi ini mempengaruhi persepsi karyawan tentang karakteristik pekerjaan dan fungsi organisasi. Contoh penting

https://doi.org/10.56211/pubhealth.v4i1.1083 Attribution-ShareAlike 4.0 International Some rights reserved

budaya organisasi adalah *safety climate*. *Safety climate* berkaitan dengan persepsi karyawan tentang keadaan lingkungan kerjanya antara lain keputusan manajemen, norma keselamatan di lingkungan organisasi, *safety practices*, kebijakan serta prosedur keselamatan (Gershon et al., 2000).

Safety climate merupakan persepsi kolektif karyawan terhadap nilai dan prioritas organisasi dalam hal keselamatan, serta bagaimana kebijakan dan prosedur keselamatan diterapkan secara nyata di tempat kerja (Zohar, 2000). Dalam konteks rumah sakit, *safety climate* berfungsi sebagai indikator dini terhadap kemungkinan terjadinya insiden dan berkontribusi langsung terhadap performa keselamatan pasien maupun tenaga kesehatan (Gershon et al., 2000; Nieva & Sorra, 2003). Penelitian menunjukkan bahwa *safety climate* yang kuat berasosiasi positif dengan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan dan pengurangan eksposur risiko kerja (Ballangrud et al., 2012). Implementasi *safety climate* yang berkelanjutan memerlukan pendekatan yang holistik dan terintegrasi dengan sistem manajemen kualitas rumah sakit (Fukami, 2024). Selain itu, penilaian *safety climate* harus menggunakan instrumen yang *valid* dan reliabel untuk memastikan efektivitas intervensi yang dilakukan (J. et al., 2024).

Safety climate adalah komponen penting dari tanggung jawab pelayanan kesehatan. Dalam organisasi yang berisiko tinggi, *safety climate* umumnya di pandang sebagai indikator utama dalam memberikan informasi tentang potensi yang memiliki risiko berbahaya, berbeda dengan indikator yang hanya mengidentifikasi setelah kecelakaan terjadi (Pongutta et al., 2019; Thai Health Foundation, 2014). Performansi keselamatan di rumah sakit dipengaruhi secara langsung oleh *safety climate* atau *safety culture*. Rendahnya *safety culture* memiliki kontribusi positif terhadap timbulnya kesalahan dalam pelayanan kesehatan, terapi yang tidak aman, dan berbagai kecelakaan lain yang tak terduga (*medical errors, unsafe therapies, and unintended injuries*) (Neal et al., 2000).

Pembinaan nilai *safety climate* dalam organisasi kesehatan (*health care*) telah diakui sebagai strategi yang diperlukan untuk meningkatkan keselamatan penyedia jasa kesehatan serta pasien (Ballangrud et al., 2012). *Safety climate* merupakan sebuah tolak ukur dalam menilai keberhasilan implementasi dan keberlanjutan sistem K3 RS baik kepada pasien maupun kepada pekerjanya misalnya dalam identifikasi masalah manajemen patogen yang dapat dilihat dari kepatuhan karyawan dan insiden paparan (Gershon et al., 2000)

OBSERVASI LAPANGAN

Membentuk *safety climate* di lingkungan rumah sakit seharusnya dimulai dengan pendekatan kepada *decision makers* yang berada dalam tataran *top manajement*. Tanpa adanya dukungan, *safety climate* tidak akan berjalan berkelanjutan (Mah et al., 2024) .

Dukungan finansial dan persepsi manajemen dari *decision makers* sangat krusial terkait dengan alokasi anggaran yang dibutuhkan karena selama ini program kerja yang menggagas terbentuk *safety climate* terkendala minimnya anggaran. Hal ini menyebabkan pembentukan *safety climate* sebagai permasalahan klasik yang menjadikan program K3 harus di follow up setiap tahunnya karena teralihkan kepada hal lain yang lebih penting dan berakibat kepada tidak berkembangnya program K3 di rumah sakit (Cowie et al., 2020). Anggapan mengenai K3 sebagai sesuatu yang dibutuhkan namun mahal berakibat program K3 di rumah sakit hanya sebatas kewajiban kepada pemerintah untuk kebutuhan akreditasi (Hussein et al., 2021; Linhard, 2005). Perspektif ini mencerminkan tantangan mendasar dimana manajemen rumah sakit sering memandang program keselamatan sebagai *cost center* daripada investasi strategis yang dapat memberikan keuntungan jangka panjang.

Kunjungan terhadap salah satu rumah sakit memperlihatkan bahwa *safety climate* di lingkungan rumah sakit tersebut belum terimplementasi dengan berkelanjutan. Sebagai contoh nama petugas di sebagian besar tim *code red* untuk kebakaran terlihat kosong dan hanya akan terisi saat akreditasi rumah sakit dilakukan. Contoh lain yaitu tidak tersedianya *handrail* di tempat yang terdapat perbedaan ketinggian (Donaldson et al., 2021). Walaupun terlihat sepele namun jika terjadi kasus terjatuh atau terpleset maka risiko yang harus ditanggung rumah sakit cukup besar antara lain biaya perawatan atau bahkan bisa mengancam citra Lembaga rumah sakit jika kecelakaan yang terjadi melibatkan publik figur atau pun hal lainnya yang dapat berdampak sangat besar hingga sampai ke masyarakat dan media.

TINJAUAN REGULASI

Peraturan mengenai K3 di lingkungan rumah sakit yang salah satunya ada dalam peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 tahun 2018 tentang Keselamatan dan kesehatan Kerja di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, harusnya dapat menjadi acuan rumah sakit untuk membentuk *safety climate*. Namun yang saat ini terjadi implementasi K3 di rumah sakit hanya sebatas kepada pemenuhan kewajiban akibat adanya aturan tersebut dan belum sepenuhnya berkelanjutan. hal itu terlihat ketika perbaikan mengenai program K3 dan hal yang berkaitan dengan K3 hanya baik saat akan diselenggarakannya akreditasi rumah sakit setiap 3 tahun sekali. Pentingnya akuntabilitas dalam manajemen rumah sakit untuk meningkatkan keselamatan pasien dan kualitas pelayanan telah menjadi fokus utama dalam berbagai penelitian terkini (Fukami, 2024). Implementasi sistem manajemen keselamatan yang efektif memerlukan komitmen jangka panjang dan investasi yang berkelanjutan dari pihak manajemen.

AKTIVITAS: ROI VS COST CONTROL

Dalam konteks pengambilan keputusan anggaran untuk program keselamatan rumah sakit, diperlukan pendekatan ekonomi yang dapat mengubah paradigma manajemen dari memandang K3 sebagai beban menjadi investasi strategis. Dua konsep ekonomi yang fundamental dalam transformasi perspektif ini adalah *Return on Investment* (ROI) dan *Cost Control*, yang keduanya berperan sebagai alat advokasi yang *powerful* untuk membuktikan nilai ekonomis program *safety climate* secara kuantitatif (Brousselle et al., 2016; Masters et al., 2017). Pendekatan ini menjadi krusial mengingat tantangan klasik yang dihadapi sebagian besar rumah sakit di Asia, dimana alokasi anggaran untuk program keselamatan sering terhambat oleh persepsi manajemen bahwa investasi K3 tidak menghasilkan *return* yang terukur dalam jangka pendek. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang aplikasi ROI dan Cost Control dalam konteks safety climate menjadi prerequisite bagi decision makers untuk membuat keputusan investasi yang evidence-based dan sustainable.

Dalam konteks pengambilan keputusan anggaran untuk program keselamatan rumah sakit, diperlukan pendekatan ekonomi yang dapat mengubah paradigma manajemen dari memandang K3 sebagai beban menjadi investasi strategis. Tantangan klasik yang dihadapi sebagian besar rumah sakit adalah persepsi top management bahwa program keselamatan membutuhkan investasi besar tanpa return yang jelas dan terukur dalam jangka pendek (Brousselle et al., 2016). Dua konsep ekonomi yang fundamental dalam transformasi perspektif ini adalah Return on Investment (ROI) dan Cost Control, yang keduanya berperan sebagai alat advokasi yang powerful untuk membuktikan nilai ekonomis program safety climate secara kuantitatif dan memberikan justifikasi yang solid bagi decision makers. Pendekatan ini menjadi prerequisite untuk mengubah mindset dari "safety sebagai cost center" menjadi "safety sebagai profit center" yang dapat memberikan competitive advantage jangka panjang bagi rumah sakit (Gavious et al., 2009).

Return on Investment (ROI) adalah ukuran ekonomi yang digunakan untuk menunjukkan seberapa besar manfaat ekonomi yang diperoleh sebuah program sehubungan dengan biayanya. Perhitungan rasio ditunjukkan untuk melihat seberapa relevan investasi yang dilakukan. ROI dapat digunakan untuk mempertahankan keberlangsungan suatu program. ROI merupakan alat yang tepat untuk advokasi sebuah program yang memiliki implikasi jangka panjang. ROI dapat digunakan untuk mengubah paradigma sehingga anggaran yang dikeluarkan untuk suatu program tidak akan dilihat lagi sebagai pengeluaran melainkan sebagai investasi yang menguntungkan baik dalam jangka pendek, menengah atau panjang (Brousselle et al., 2016).

Cost Control dengan berbagai macam model perhitungan dan pendekatannya terhadap elemen safety dapat dilihat sebagai sebuah permodelan hitung yang tidak hanya menghitung biaya langsung terhadap risiko yang mungkin terjadi, namun juga mampu menghitung biaya tidak langsung termasuk di dalamnya residual risk sehingga biaya nyata atau yang lebih dikenal dengan istilah *real cost* terhadap suatu risiko dalam keselamatan dapat dihitung sepenuhnya (Gavious et al., 2009). Perhitungan *cost control* berupa evaluasi *reliable* terhadap biaya dari risiko atau bahkan insiden bagi organisasi sangat penting untuk beberapa alasan. Pertama, evaluasi menyeluruh dapat membawa manajer dan karyawan secara internal menyadari pentingnya implementasi *program safety* yang mengarah kepada perubahan perilaku dan terbentuknya *safety climate* ataupun *safety culture* dari sudut pandang manajerial secara ekonomi (Ballangrud et al., 2012). Kedua, hal tersebut dapat menunjukkan tempat kerja yang masih banyak membutuhkan pertimbangan investasi dalam hal *safety*. Ketiga, hal tersebut juga dapat menjadi data evaluasi risiko yang membantu *top manajemen* untuk merencanakan secara tepat investasi yang akan dilakukan dalam program keselamatan (Gavious et al., 2009).

ROI adalah sebuah alat berbasis waktu yang mampu mengadvokasi intervensi program keselamatan yang memiliki implikasi jangka panjang dan membutuhkan investasi yang substantif. Penilaian secara ekonomi program keselamatan dan implementasinya menggunakan ROI vs *Cost Control*, dan penghitungan analisa untung-rugi dapat menyediakan argumen yang kuat untuk mempertahankan bahkan meningkatkan investasi terhadap keselamatan. Pertama, hal ini akan mengubah cara pandang seperti beban anggaran keselamatan yang tidak lagi di pandang sebagai beban tapi lebih sebagai investasi yang sering kali dapat menguntungkan atau menghemat baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Kedua, dalam hal kontrol atas keterlibatan publik seperti argumen yang dapat mempengaruhi opini publik dan pada akhirnya meningkatkan keselamatan dan kepercayaan publik secara bersamaan dalam intervensi program keselamatan secara umum. Ketiga, bagi intervensi program keselamatan yang akan digagas, isu yang ada nantinya bukan lagi kekhawatiran akan beban dan investasi yang harus di lakukan, namun lebih kepada terjangkaunya biaya investasi bagi organisasi. Pertanyaannya akan menjadi: Walaupun kita mengetahui keuntungan yang didapatkan, mungkinkah dan terjangkaukah program intervensi keselamatan tersebut saat ini dilakukan, mengingat efek terhadap manifestasinya berupa *profit* dalam jangka panjang. Keterjangkauan mungkin hadir sebagai tantangan serius selanjutnya yang menghalangi pengembangan dan pendanaan program keselamatan dalam tujuannya membentuk *safety climate* dan atau *safety culture*. Dan *cost benefit analysis* mungkin sangat diperlukan sebagai komplemen dalam informasi untuk mengambil keputusan (Brousselle et al., 2016).

LESSONS LEARNED: SAFETY CLIMATE AS INVESTMENT

Masalah klasik dalam menerapkan program keselamatan secara umum, mudah diketahui bahwa *top management* rumah sakit memandang K3 belum sepenuhnya menjadi salah satu hal yang diutamakan yang terlihat dari minimnya anggaran untuk K3. Hal ini terjadi akibat perspektif *top management* yang keliru tentang K3 yang masih memandang K3 sebagai beban anggaran, melihat banyaknya dana yang dikeluarkan yang sering kali di anggap tidak cukup penting dan mendesak untuk di lakukan. Hal ini merupakan hambatan dalam menghasilkan program *safety* berkelanjutan yang pada akhirnya dapat menjadi budaya *safety* atau *safety climate*. Padahal jika dilakukan secara berkelanjutan, *safety climate* di rumah sakit dapat memberikan keuntungan jangka panjang (Mah et al., 2024). Membentuk *safety climate* di lingkungan rumah sakit seharusnya dimulai dengan pendekatan kepada *decision makers* yang berada dalam tatanan *top management*. Pendekatan ini dilakukan untuk mengubah perspektif *top management* dalam melihat K3 sebagai investasi bukan lagi sebagai beban ketika melihat dan memandang terlalu banyak dana yang dikeluarkan untuk membentuk *safety climate* (Rosen et al., 2008). Hal ini merupakan hambatan dalam menghasilkan program *safety* berkelanjutan yang pada akhirnya dapat menjadi budaya *safety* atau *safety climate*. Perhitungan ROI vs Cost Control menjadi alat utama untuk melakukan perubahan paradigma dari memandang K3 sebagai *cost center* menjadi *profit center* yang dapat memberikan keuntungan kompetitif jangka panjang.

Tidak hanya itu perubahan perspektif mengenai K3 nantinya juga akan berpengaruh kepada kepatuhan semua pihak di rumah sakit dikarenakan peran *top management* sebagai leader yang diharapkan akan mempengaruhi perilaku baik karyawan atau pengunjung . Peran dan dukungan top management menjadi sangat penting bukan hanya mengenai alokasi anggaran tetapi juga sebagai *figure* atau contoh yang diperkuat dengan adanya regulasi serta perintah yang dikeluarkan. *Top management* seharusnya merangkul seluruh unit dalam rumah sakit untuk terciptanya *safety climate* di rumah sakit dan secara aktif mendorong seluruh unit untuk terlibat di dalam keberlangsungan *safety climate* tersebut ((Rosen et al., 2008).

Perubahan paradigma tersebut dapat dilakukan dengan melakukan perhitungan investasi dengan menghitung jika seluruh komponen *safety* dijalankan kemudian dibandingkan jika komponen *safety* tidak dijalankan. Sebagai contoh bagaimana *Thai Health Foundation* dengan *scoop* yang lebih luas dapat mengubah pola pikir negara mengenai kesehatan dengan pendekatan kepada pemegang anggaran yaitu Kementerian Keuangan. *Thai Health Foundation* dapat meyakinkan Kementerian Keuangan bahwa dengan mengubah kesehatan masyarakat Thailand dapat berdampak kepada pengeluaran negara terkait pembiayaan kesehatan akibat penyakit tidak menular yang sebagian besar disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat. *Thai Health Foundation* mengevaluasi pembiayaan yang dikeluarkan dan keuntungan sosial yang didapatkan dari beberapa program /proyek/intervensi yang disebut dengan *Social Return on Investment*. Analisis SROI merupakan konsep yang mirip dengan analisis ROI atau *Returns on Investment* yang membandingkan perubahan dari *outcome* atau dampak dari suatu program yang diukur dalam satuan biaya terhadap biaya atau sumber daya yang dikeluarkan. Hal ini bisa diterapkan juga untuk pembentukan *safety climate* dengan menghitung ROI vs Cost Control (Pongutta et al., 2019; Thai Health Foundation, 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

ROI vs *Cost Control* merupakan alat yang mumpuni dalam mempengaruhi *decision makers* mempertimbangkan kebijakan yang akan digunakan untuk banyak program dan intervensi *public health* secara umum, bukan hanya dapat diterapkan di organisasi misalnya rumah sakit dan atau lainnya, bahkan dalam tataran negara sekalipun seperti yang sudah dibuktikan oleh *Thai Health foundation* di Thailand (Pongutta et al., 2019; Thai Health Foundation, 2014).

Saran

1. Pendekatan kepada Top Management sebagai Prioritas Strategis
   Rumah sakit perlu menjadikan pendekatan kepada pengambil kebijakan (top management) sebagai langkah awal dalam membentuk safety climate yang berkelanjutan. Tanpa komitmen dan dukungan dari level manajemen tertinggi, inisiatif keselamatan hanya akan menjadi formalitas akreditasi.
2. Mengintegrasikan Perhitungan ROI dalam Perencanaan Program Keselamatan
   Diperlukan integrasi perhitungan Return on Investment (ROI) dan pendekatan Cost Control dalam penyusunan dan advokasi anggaran program keselamatan rumah sakit. Hal ini bertujuan untuk mengubah paradigma bahwa K3 adalah beban menjadi bahwa K3 adalah investasi strategis jangka panjang.
3. Penguatan Regulasi Internal dan Kepatuhan Implementasi SNARS
   Meskipun regulasi eksternal sudah mengatur K3 rumah sakit, diperlukan kebijakan internal yang memperkuat keberlanjutan implementasi sistem keselamatan pasca-akreditasi, agar tidak hanya bersifat periodik dan seremonial.
4. Peningkatan Kapasitas Tim K3 dalam Advokasi Anggaran dan Analisis Ekonomi Program
   Tim K3 perlu diberikan pelatihan dalam penghitungan ROI, cost-benefit analysis, serta social return on investment (SROI) untuk mendukung argumentasi teknis saat pengajuan anggaran keselamatan kepada manajemen.
5. Perluasan Studi Empiris dan Komparasi antar-Rumah Sakit
   Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas pendekatan ROI dalam berbagai jenis rumah sakit dan wilayah, guna menghasilkan kebijakan K3 berbasis bukti (evidence-based safety policy).

DAFTAR PUSTAKA

Ballangrud, R., Hedelin, B., & Hall-Lord, M. L. (2012). Nurses' perceptions of patient safety climate in intensive care units: A cross-sectional study. *Intensive and Critical Care Nursing*, *28*(6), 344–354. https://doi.org/10.1016/J.ICCN.2012.01.001

Brousselle, A., Benmarhnia, T., & Benhadj, L. (2016). What are the benefits and risks of using return on investment to defend public health programs? *Preventive Medicine Reports*, *3*, 135–138. https://doi.org/10.1016/J.PMEDR.2015.11.015

Cowie, J., Nicoll, A., Dimova, E. D., Campbell, P., & Duncan, E. A. (2020). The barriers and facilitators influencing the sustainability of hospital-based interventions: a systematic review. *BMC Health Services Research*, *20*(1), 588. https://doi.org/10.1186/s12913-020-05434-9

Cox, Tom., Griffiths, Amanda., & Rial-González, Eusebio. (2000). *Research on work-related stress*. Office for Official Publications of the European Communities ; Bernan Associates [distributor].

Donaldson, L., Ricciardi, W., Sheridan, S., & Tartaglia, R. (2021). *Textbook of Patient Safety and Clinical Risk Management* (L. Donaldson, W. Ricciardi, S. Sheridan, & R. Tartaglia, Eds.). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59403-9

Fukami, T. (2024). Enhancing Healthcare Accountability for Administrators: Fostering Transparency for Patient Safety and Quality Enhancement. *Cureus*. https://doi.org/10.7759/cureus.66007

Gavious, A., Mizrahi, S., Shani, Y., & Minchuk, Y. (2009). The costs of industrial accidents for the organization: Developing methods and tools for evaluation and cost–benefit analysis of investment in safety. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, *22*, 434–438. https://doi.org/10.1016/j.jlp.2009.02.008

Gershon, R. R. M., Karkashian, C. D., Grosch, J. W., Murphy, L. R., Escamilla-Cejudo, A., Flanagan, P. A., Bernacki, E., Kasting, C., & Martin, L. (2000). Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. *American Journal of Infection Control*, *28*(3), 211–221. https://doi.org/10.1067/mic.2000.105288

Hussein, M., Pavlova, M., Ghalwash, M., & Groot, W. (2021). The impact of hospital accreditation on the quality of healthcare: a systematic literature review. *BMC Health Services Research*, *21*(1), 1057. https://doi.org/10.1186/s12913-021-07097-6

J., Aileen, K., Pushpanjali, Federico, Frank, Joseph, Lallu, & Manjunath, Usha. (2024). Psychometric Analysis of the Indian Version of the Patient Safety Culture Tool (I-HSOPSC 2.0) Validation. *Journal of Health Management*, *26*(1), 109–115. https://doi.org/10.1177/09720634231216564

Leka, S., & Jain, A. (2010). *Health Impact of Psychosocial Hazards at Work: An Overview*.

Linhard, J. B. (2005). Understanding the return on health, safety and environmental investments. *Journal of Safety Research*, *36*(3), 257–260. https://doi.org/10.1016/J.JSR.2005.06.007

Mah, S. S., Teare, G. F., Law, J., & Adhikari, K. (2024). Facilitators and barriers for implementing screening brief intervention and referral for health promotion in a rural hospital in Alberta: using consolidated framework for implementation research. *BMC Health Services Research*, *24*(1), 228. https://doi.org/10.1186/s12913-024-10676-y

Masters, R., Anwar, E., Collins, B., Cookson, R., & Capewell, S. (2017). Return on investment of public health interventions: a systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *71*(8), 827–834. https://doi.org/10.1136/jech-2016-208141

Neal, A., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, *34*(1–3), 99–109. https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00008-4

Nieva, V. F., & Sorra, J. (2003). Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Quality and Safety in Health Care*, *12*(suppl 2), ii17. https://doi.org/10.1136/qhc.12.suppl_2.ii17

Pongutta, S., Suphanchaimat, R., Patcharanarumol, W., & Tangcharoensathien, V. (2019). Lessons from the Thai Health Promotion Foundation. *Bulletin of the World Health Organization*, *97*(3), 213–220. https://doi.org/10.2471/BLT.18.220277

Rosen, A. K., Gaba, D. M., Meterko, M., Shokeen, P., Singer, S., Zhao, S., Labonte, A., & Falwell, A. (2008). Recruitment of Hospitals for a Safety Climate Study: Facilitators and Barriers. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, *34*(5), 275–284. https://doi.org/10.1016/S1553-7250(08)34034-3

Thai Health Foundation. (2014). *Selected Cases from Thai Health Promotion Foundation Social Return on Investment (SROI)*.

Zohar, D. (2000). A group-level model of safety climate: Testing the effect of group climate on microaccidents in manufacturing jobs. *Journal of Applied Psychology*, *85*(4), 587–596. https://doi.org/10.1037/0021-9010.85.4.587

Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis & Prevention*, *42*(5), 1517–1522. https://doi.org/10.1016/J.AAP.2009.12.019