

ISSN 2597- 6052

DOI: <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i5.5189>

MPPKI

Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia  
The Indonesian Journal of Health Promotion

Review Articles

Open Access

**Faktor – Faktor yang Memengaruhi *Psychological Safety* di dalam Konteks HSE pada Industri Minyak dan Gas Bumi: Literature Review***Influencing Factors of Psychological Safety in HSE Context in Oil and Gas Industry: Literature Review*Dedi Laksono<sup>1\*</sup>, Baiduri Widanarko<sup>1</sup><sup>1</sup>Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia | email [dedilaksono2@gmail.com](mailto:dedilaksono2@gmail.com)<sup>1</sup>Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia | email [baiduri@ui.ac.id](mailto:baiduri@ui.ac.id)\*Korespondensi Penulis : [dedilaksono2@gmail.com](mailto:dedilaksono2@gmail.com)**Abstrak**

**Latar belakang:** *Psychological safety* di dalam konteks HSE (*Health, Safety and Environment*) sangat penting dalam pencegahan kecelakaan yang memerlukan intervensi manusia pada industri minyak dan gas bumi. Namun, penelitian – penelitian mengenai *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi masih sedikit padahal *psychological safety* yang rendah telah dilaporkan berkontribusi terhadap kecelakaan – kecelakaan besar yang terjadi di industri minyak dan gas bumi.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor – faktor yang memengaruhi *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi.

**Metode:** Penelitian ini merupakan tinjauan pustaka menggunakan metode “PRISMA” (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Guidances*) yang mana identifikasi penelitian dilakukan melalui *databases* menggunakan kata kunci pada *Google Scholar* dan *Science Direct*, dan melalui metode lain yang berasal dari organisasi terkait dan jurnal ilmiah universitas. Sebanyak 1084 catatan diidentifikasi, namun hanya 9 (sembilan) penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

**Hasil:** Instrumen yang digunakan untuk mengukur *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi berisi pertanyaan – pertanyaan untuk menilai keinginan menyuarakan keselamatan dan menghentikan pekerjaan. Faktor – faktor yang memengaruhi *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi dapat dikelompokkan ke dalam faktor individu, faktor interpersonal, faktor psikososial, faktor kepemimpinan, dan faktor organisasi.

**Kesimpulan:** Faktor – faktor yang memengaruhi *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi, yaitu faktor individu, faktor interpersonal, faktor psikososial, faktor kepemimpinan, dan faktor organisasi.

**Kata Kunci:** *Psychological Safety*; Menyuarakan Keselamatan; Menghentikan Pekerjaan; HSE; Industri Minyak dan Gas Bumi

**Abstract**

**Introduction:** *Psychological safety* in HSE (*Health, Safety and Environment*) context is critical in incident prevention in oil and gas industry. However, researches on the *psychological safety* in HSE context in oil and gas industry are still few even though low *psychological safety* has been reported contributing to major accidents in oil and gas industry.

**Objective:** This research aims to identify influencing factors of *psychological safety* in HSE context in oil and gas industry.

**Method:** This research is a literature review using “PRISMA” (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Guidances*) method with the researches were identified via *databases* using the keywords in *Google Scholar* and *Science Direct*, and via other methods sourced from the relevant organizations and university’s scientific journal. 1084 records were identified, but only 9 (nine) researches fulfill inclusion and exclusion criterias.

**Result:** The instruments have been used to measure *psychological safety* in HSE context in oil and gas industry containing questions to assess willingness for safety voice and stop work. The influencing factors of the *psychological safety* in HSE context in oil and gas industry might be grouped into individual factors, interpersonal factors, psychosocial factors, leadership factors, and organizational factors.

**Conclusion:** The influencing factors of *psychological safety* in HSE context in oil and gas industry are individual factors, interpersonal factors, psychosocial factors, leadership factors, and organizational factors.

**Keywords:** *Psychological Safety*; Safety Voice; Stop Work; HSE; Oil and Gas Industry

## PENDAHULUAN

*Psychological safety* secara luas didefinisikan sebagai kondisi di mana orang merasa nyaman berekspresi dan menjadi diri mereka sendiri (1). Istilah *psychological safety* tidak secara eksplisit digunakan dalam semua literatur yang relevan, namun menggunakan istilah – istilah lain yang berkaitan dengan konsep *psychological safety*, misalnya angkat bicara (*speaking up*), kepercayaan (*trust*), keterbukaan (*openness*) dan keinginan melaporkan (*willingness to report*) (2). Tempat kerja dengan *psychological safety* yang tinggi membuat orang merasa nyaman berbagi kekhawatiran dan kesalahan (*mistakes*); merasa yakin untuk angkat bicara tanpa ada rasa takut dipermalukan, diabaikan, disalahkan atau dihukum; dan cenderung memercayai serta menghormati rekan kerja. Dengan kondisi *psychological safety* yang tinggi tersebut, maka hal – hal baik dapat terwujud, yaitu kesalahan dilaporkan dengan cepat sehingga tindakan perbaikan dapat segera dilakukan; koordinasi yang lancar antar kelompok atau departemen; dan berbagi ide – ide inovasi yang berpotensi membawa perubahan yang signifikan.

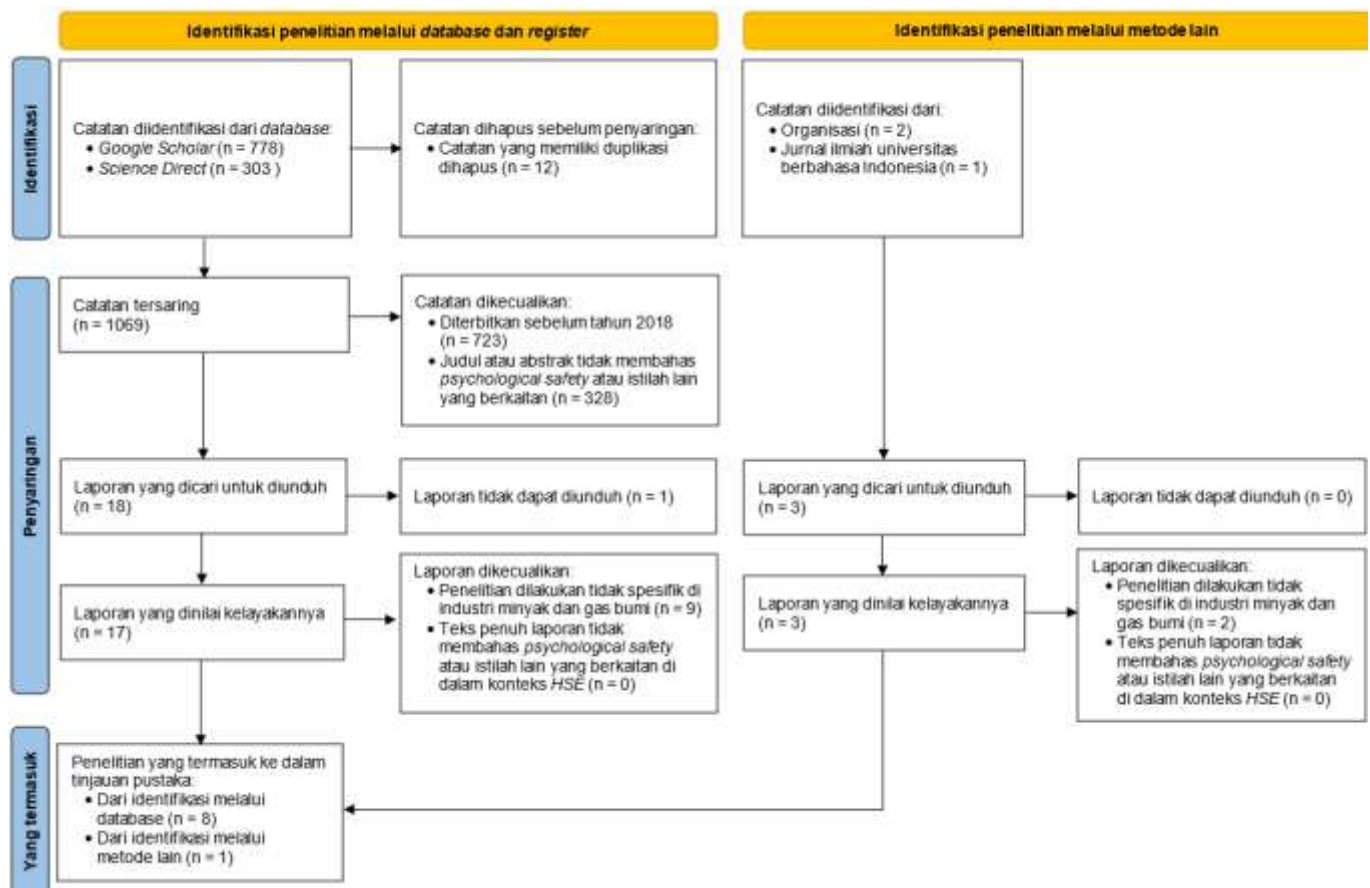
Di dalam konteks *Health, Safety, and Environment* (HSE), *psychological safety* sangat penting dalam pencegahan kecelakaan yang memerlukan intervensi manusia. *Psychological safety* diperlukan pekerja untuk menyuarakan keselamatan (*safety voice*) termasuk di dalamnya melaporkan dan memberikan informasi yang jujur berkaitan dengan kegagalan manusia dan kecelakaan, serta untuk melakukan intervensi terkait dengan aspek keselamatan termasuk menghentikan pekerjaan (*stop work*). *Psychological safety* mendorong pelaporan kegagalan manusia (*human failures*) atau tindakan tidak aman (*unsafe acts*) dan kecelakaan, memungkinkan pekerja untuk menentang dan mempertanyakan kinerja HSE pekerja lain, memungkinkan investigasi yang efektif, dan meningkatkan kapasitas organisasi untuk mengidentifikasi dan mencegah kegagalan manusia dan/atau kecelakaan serupa (2).

*Psychological safety* di dalam konteks HSE sangat kritis pada industri minyak dan gas bumi. *Psychological safety* yang rendah telah dilaporkan berkontribusi terhadap kecelakaan – kecelakaan besar yang terjadi di industri minyak dan gas bumi. Pada ledakan kilang minyak di Kota Texas, Amerika Serikat pada tahun 2005 yang mengakibatkan 15 orang meninggal dan 180 orang terluka dilaporkan bahwa *psychological safety* disebut sebagai salah satu faktor yang berkontribusi, yaitu para manajer tidak secara efektif mendorong pelaporan kecelakaan dan gagal menciptakan atmosfer kepercayaan dan tindak lanjut yang cepat terhadap laporan – laporan (3). Kemudian, banyak tanda – tanda yang perlu diwaspadai (*weak signals*) namun diabaikan, tidak bersuara dan tidak menghentikan pekerjaan pada saat menjelang ledakan anjungan pemboran Deepwater Horizon di Teluk Mexico pada tahun 2010 (4) yang mengakibatkan 11 orang meninggal, 17 orang terluka dan kerusakan lingkungan yang serius (5). Survei dan wawancara terhadap karyawan darat dan 4 (empat) anjungan pemboran Transocean, termasuk Deepwater Horizon beberapa minggu sebelum ledakan anjungan pemboran Deepwater Horizon menunjukkan bahwa 46% responden takut akan adanya konsekuensi karena melaporkan situasi yang tidak aman (6). Selain itu, survei yang dilakukan di Laut Utara dan Transocean menemukan adanya ‘budaya hanya berita bagus’ yang sangat kuat sehingga mengabaikan isu – isu keselamatan (6). Kecelakaan – kecelakaan besar di industri minyak dan gas bumi seringkali terjadi ketika aktifitas menyimpang dari harapan, namun tetap dilanjutkan, tanpa ada yang bersuara, menentang dan menghentikan aktifitas untuk merencanakan dan menilai kembali risiko secara menyeluruh (7).

Namun, penelitian – penelitian mengenai *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi masih sedikit sehingga diperlukan lebih banyak penelitian mengenai *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi dan faktor – faktor yang memengaruhinya. Oleh karena itu, penelitian tinjauan pustaka ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor – faktor yang memengaruhi *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan pustaka “PRISMA” (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Guidances*) versi 2020 (8) yang diawali dengan pencarian literatur – literatur yang relevan pada *databases Google Scholar* dan *Science Direct* yang dilakukan pada 13 November 2023. Dengan mempertimbangkan tujuan – tujuan penelitian dan istilah *psychological safety* tidak secara eksplisit digunakan dalam semua literatur yang relevan, namun menggunakan istilah – istilah lain yang berkaitan dengan konsep *psychological safety*, maka pencarian tersebut menggunakan kolaborasi kata kunci *oil & gas industry, petroleum industry, influencing factors, psychological safety, safety voice, openness, willingness to report, measuring psychological safety, HSE*. Adapun kriteria inklusi dalam tinjauan pustaka ini adalah penelitian yang dipublikasikan pada rentang 2019-2023, penelitian dilakukan spesifik di industri minyak dan gas bumi, dan teks penuh laporan penelitian membahas *psychological safety* atau istilah lain yang berkaitan di dalam konteks HSE. Identifikasi penelitian – penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dilakukan melalui 2 (dua) cara yaitu melalui *database* dan melalui metode lain.



Gambar 1. Proses Ekstraksi Literatur Menggunakan Metode PRISMA

Jumlah total catatan yang diidentifikasi dari *database* adalah 1081, yaitu 778 catatan dari *Google Scholar* dan 303 catatan dari *Science Direct*. Sebelum dilakukan penyaringan, terdapat 12 catatan dihapus karena memiliki duplikasi sehingga catatan tersaring sebanyak 1069. Kemudian proses penyaringan menggunakan kriteria eksklusi menghasilkan 723 catatan dikecualikan karena diterbitkan sebelum tahun 2018 dan 328 catatan dikecualikan karena judul atau abstrak tidak membahas *psychological safety* atau istilah lain yang berkaitan, sehingga laporan yang dicari untuk pengunduhan teks penuh sebanyak 18. Namun, ada 1 (satu) laporan yang tidak dapat diunduh sehingga tersisa 17 laporan untuk dinilai kelayakannya. Proses penyaringan berikutnya menggunakan kriteria eksklusi menghasilkan 9 (sembilan) laporan dikecualikan karena penelitian dilakukan tidak spesifik di industri minyak dan gas bumi, namun tidak ada laporan yang dikecualikan karena teks penuh tidak membahas *psychological safety* atau istilah lain yang berkaitan di dalam konteks *HSE*. Oleh karena itu, jumlah penelitian yang diidentifikasi melalui *database* yang akan dianalisis di dalam penelitian tinjauan pustaka ini adalah 8 (delapan).

Jumlah total catatan yang diidentifikasi melalui metode lain adalah 3 (tiga), yaitu 2 (dua) catatan dari organisasi – organisasi terkait (1 catatan dari *The Energy Institute* dan 1 catatan dari *The Petroleum Safety Authority Norway*) dan 1 (satu) catatan jurnal ilmiah universitas berbahasa Indonesia (Buletin Penelitian Psikologi dan Kesehatan Mental Univeristas Airlangga). Ketiga teks penuh laporan – laporan tersebut dapat diunduh untuk dinilai kelayakannya. Kemudian proses penyaringan menggunakan kriteria eksklusi menghasilkan 2 (dua) laporan dikecualikan karena penelitian dilakukan tidak spesifik di industri minyak dan gas bumi, namun tidak ada laporan yang dikecualikan karena teks penuh tidak membahas *psychological safety* atau istilah lain yang berkaitan di dalam konteks *HSE*. Oleh karena itu, jumlah penelitian yang diidentifikasi melalui metode lain yang akan dianalisis di dalam penelitian tinjauan pustaka ini adalah 1 (satu). Akhirnya, jumlah total penelitian yang akan dianalisis di dalam penelitian tinjauan pustaka ini adalah 9 (sembilan).

## HASIL

Berikut ini adalah rangkuman metodologi penelitian dan faktor – faktor yang memengaruhi *psychological safety* di dalam konteks *HSE* pada industri minyak dan gas bumi dari kesembilan penelitian – penelitian yang terpilih:

**Tabel 1.** Mengukur *Psychological Safety* dan Faktor -Faktor Yang Memengaruhi *Psychological Safety* di dalam Konteks HSE pada Industri Minyak dan Gas Bumi

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Publikasi	Metode Penelitian dan Sampling	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen	Hasil Penelitian
1	Vibeke Milch & Karin Laumann (2018)	<i>Sustaining safety across organizational boundaries: a qualitative study exploring how interorganizational complexity is managed on a petroleum-producing installation</i>	<b>Metode:</b> Kualitatif dengan desain penelitian eksploratif  <b>Sampel:</b> 4 (empat) pekerja darat dan 10 pekerja lepas pantai pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia	<b>Teknik pengumpulan data:</b> Wawancara mendalam semi terstruktur  <b>Instrumen:</b> Panduan wawancara semi terstruktur	Faktor – faktor yang berkontribusi terhadap tingkat pelaporan dan menyuarakan keselamatan, yaitu kepercayaan pekerja lapangan terhadap manajemen lapangan; interaksi manajemen lapangan dengan pekerja lapangan; tidak menekankan otoritas atasan bawahan dan prioritas terhadap keterlibatan pekerja; dan kesamaan filosofi dan praktik keselamatan antar perusahaan
2	Daniel Kwasi Adjekum., et al, (2023)	<i>Development of a generative voluntary safety reporting culture (GVSRC) model for the Gulf of Mexico (GOM) oil and gas (O &amp; G) sector using attributes of the aviation safety action program (ASAP)</i>	<b>Metode:</b> Kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i> analitik  <b>Sampel:</b> 1333 karyawan sektor minyak dan gas bumi di Teluk Meksiko	<b>Teknik pengumpulan data:</b> Penyebaran kuesioner tanpa nama secara <i>online</i>  <b>Instrumen:</b> Kuesioner dikembangkan dari ciri – ciri budaya pelaporan yang efektif untuk mengukur keinginan karyawan melaporkan kesalahan operasional ( <i>operational error</i> ) dan keinginan karyawan berbagi pengalaman yang membuat penyelesaian pekerjaan dengan aman dan efisien	Umur, tingkat pengalaman kerja di sektor minyak dan gas bumi, dan kebijakan pelaporan keselamatan yang memungkinkan karyawan untuk melaporkan pelanggaran keselamatan tanpa takut akan hukuman memengaruhi kesediaan karyawan melaporkan kesalahan operasional ( <i>operational error</i> ) dan kesediaan karyawan berbagi pengalaman yang membuat penyelesaian pekerjaan dengan aman dan efisien
3	Rana M. Van Tuyl (2021)	<i>Industrial Safety: Factors that Present Barriers to Reporting Workplace Incidents and Contribute to Cultures of Non-Reporting</i>	<b>Metode:</b> Kualitatif dengan desain penelitian eksploratif  <b>Sampel:</b> 19 karyawan yang bekerja di salah satu Perusahaan penyedia layanan <i>Engineering, Procurement, and Construction</i> (EPC) sektor minyak dan gas bumi di Alberta,	<b>Teknik pengumpulan data:</b> Wawancara semi terstruktur <i>one-on-one</i>  <b>Instrumen:</b> Panduan wawancara semi terstruktur	5 (lima) faktor utama yang menjadi hambatan dalam pelaporan kecelakaan di tempat kerja dan berkontribusi terhadap budaya tidak melaporkan adalah tekanan indikator kinerja keselamatan; kebijakan, proses dan prosedur pelaporan yang tidak semestinya; ketidakpercayaan antara pekerja,

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Publikasi	Metode Penelitian dan Sampling	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen	Hasil Penelitian
			Kanada dan berbagai lokasi internasional		pengawas/manajemen, dan personil keselamatan; Komunikasi mengenai kecelakaan, khususnya mengenai hukuman yang didapat pekerja yang terlibat kecelakaan; Tekanan sosial lingkungan kerja.
4	Jan R. Jonassen dan Erik Hollnagel (2019)	<i>License to intervene: the role of team adaptation in balancing structure and flexibility in offshore operations</i>	<b>Metode:</b> Kualitatif dengan desain penelitian eksploratif  <b>Sampel:</b> Kru kapal - kapal dari empat operasi penanganan jangkar untuk Operasi Minyak & Gas di landas kontinen Norwegia	<b>Teknik pengumpulan data:</b> Wawancara semi terstruktur di kapal dan darat serta melalui telepon, observasi di kapal, penyebaran kuesioner, dan diskusi kelompok terarah  <b>Instrumen:</b> Panduan wawancara semi terstruktur, kuesioner, laporan catatan lapangan	Salah satu faktor yang sering disebut berpengaruh terhadap kebebasan melakukan intervensi adalah kebebasan untuk gagal dan menghentikan tanpa tanpa rasa takut akan hukuman.
5	Øyvind Dahl dan Trond Kongsvik (2018)	<i>Safety climate and mindful safety practices in the oil and gas industry</i>	<b>Metode:</b> Kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i> analitik  <b>Sampel:</b> 5712 pekerja lapangan di industri minyak dan gas bumi di Norwegia	<b>Teknik pengumpulan data:</b> Data sekunder diambil dari survei <i>cross-sectional</i> tentang tren tingkat risiko pada pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia  <b>Instrumen:</b> Pertanyaan – pertanyaan untuk mengukur tingkat praktik – praktik yang mengutamakan keselamatan diambil dari kuesioner tren tingkat risiko pada pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia	Jenis kelamin dan umur berhubungan dengan praktik – praktik yang mengutamakan keselamatan (termasuk di dalamnya pelaporan bahaya dan penghentian pekerjaan). Kemudian, kompetensi keselamatan dan kepemimpinan keselamatan berkorelasi secara positif, tetapi tekanan pekerjaan berkorelasi secara negatif dengan praktik – praktik yang mengutamakan keselamatan.
6	Gro Ellen Mathisen., et al, (2022)	<i>Speaking up about safety concerns in high-risk industries: Correlates of safety voice in the offshore oil rig sector</i>	<b>Metode:</b> Kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i> analitik  <b>Sampel:</b> 7505 pekerja lepas pantai pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia	<b>Teknik pengumpulan data:</b> Data sekunder diambil dari survei <i>cross-sectional</i> tentang tren tingkat risiko pada pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia  <b>Instrumen:</b> Pertanyaan – pertanyaan untuk mengukur indeks menyuarkan keselamatan	Tuntutan pekerjaan, kendali pekerjaan dan dukungan kepemimpinan berhubungan dengan indeks menyuarkan keselamatan.

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Publikasi	Metode Penelitian dan Sampling	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen	Hasil Penelitian
				diambil dari kuesioner tren tingkat risiko pada pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia	
7	David Leo Renz (2023)	<i>Workers' Perception of Leader Intelligence, Safety Climate and Safety Participation in the Oil and Gas Extraction Industry</i>	<p><b>Metode:</b> Campuran kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i> analitik dan kualitatif dengan desain penelitian eksploratif</p> <p><b>Sampel:</b> 105 pekerja lapangan dari 4 (empat) perusahaan minyak dan gas bumi Amerika Serikat di wilayah Marcellus dan Utica Shale</p>	<p><b>Teknik pengumpulan data:</b> Data kuantitatif dikumpulkan menggunakan penyebaran kuesioner dan data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur <i>one-on-one</i></p> <p><b>Instrumen:</b> Pertanyaan – pertanyaan untuk mengukur tingkat partisipasi keselamatan diadaptasi dari daftar pertanyaan pada penelitian <i>The Role of Leader Influence Tactics and Safety Climate in Engaging Employees' Safety Participation</i></p>	Umur dan tingkat pengalaman kerja di perusahaan minyak dan bumi berhubungan dengan partisipasi pekerja dalam keselamatan (termasuk di dalamnya kenyamanan dalam melakukan penghentian pekerjaan di lapangan dan kenyamanan mengungkapkan ide serta kekhawatiran). Kemudian, kepemimpinan yang menunjukkan ciri - ciri kecerdasan emosional berkorelasi positif kuat terhadap partisipasi pekerja dalam keselamatan.
8	Gro Ellen Mathisen dan Tore Tjora (2023)	<i>Safety voice climate: A psychometric evaluation and validation</i>	<p><b>Metode:</b> kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i> analitik</p> <p><b>Sampel:</b> 7624 pekerja lepas pantai pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia</p>	<p><b>Teknik pengumpulan data:</b> Data sekunder diambil dari survei <i>cross-sectional</i> tentang tren tingkat risiko pada pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia</p> <p><b>Instrumen:</b> Pertanyaan – pertanyaan untuk mengukur indeks menyuarkan keselamatan diambil dari kuesioner tren tingkat risiko pada pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia</p>	Jenis kelamin, peran jabatan dan tekanan rekan kerja secara signifikan berhubungan dengan menyuarkan keselamatan.
9	<i>The Petroleum Safety Authority Norway</i> (2023)	<i>Risk Level – Development Features 2022 NCS</i>	<p><b>Metode:</b> kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i> deskriptif</p> <p><b>Sampel:</b> 208 pekerja penyelaman pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia</p>	<p><b>Teknik pengumpulan data:</b> Penyebaran kuesioner secara fisik dan <i>online</i></p> <p><b>Instrumen:</b> Kuesioner dikembangkan oleh <i>The Petroleum Safety Authority Norway</i> berkolaborasi dengan beberapa institusi penelitian</p>	Penelitian ini membahas indeks menyuarkan keselamatan, namun tidak membahas faktor – faktor yang memengaruhi indeks menyuarkan keselamatan.

## PEMBAHASAN

### Mengukur *Psychological Safety*

Berdasarkan tinjauan pustaka dari penelitian – penelitian terpilih di atas didapatkan bahwa instrumen yang paling sering digunakan untuk mengukur *psychological safety* di dalam konteks *HSE* pada industri minyak dan gas bumi adalah pertanyaan – pertanyaan untuk mengukur indeks menyuarakan keselamatan yang diambil dari kuesioner tren tingkat risiko pada industri minyak dan gas bumi di Norwegia (9) (10) (11) (12). Kuesioner tersebut dikembangkan oleh *The Petroleum Safety Authority Norway* berkolaborasi dengan beberapa institusi penelitian. Selain itu, *psychological safety* juga diukur menggunakan kuesioner yang dikembangkan dari ciri – ciri budaya pelaporan yang efektif (13) dan kuesioner mengenai partisipasi keselamatan yang diadaptasi dari kuesioner pada penelitian “*The Role of Leader Influence Tactics and Safety Climate in Engaging Employees’ Safety Participation*” (14).

Kuesioner – kuesioner tersebut berisi pertanyaan – pertanyaan yang mewakili keinginan atau kenyamanan untuk menyuarakan keselamatan dan menghentikan pekerjaan, mencakup keinginan membahas *HSE* dengan atasan langsung; keinginan berbagi pengalaman penyelesaian pekerjaan dengan aman; keinginan mengungkapkan ide dan kekhawatiran mengenai keselamatan; keinginan menghentikan pekerjaan jika tidak aman; keinginan melaporkan bahaya; keinginan melaporkan *errors* dan *mistakes*; serta keinginan melaporkan kecelakaan. Pertanyaan – pertanyaan tersebut sejalan dengan instrumen yang sering digunakan untuk mengukur *psychological safety* di dalam konteks umum pada suatu organisasi (15) (16), yaitu skala *psychological safety* (17) (18) dan skala *psychological climate* (19).

### Faktor – Faktor yang Memengaruhi *Psychological Safety*

Faktor – faktor yang memengaruhi *psychological safety* di dalam konteks *HSE* pada industri minyak dan gas bumi yang diambil dari penelitian – penelitian terpilih di atas dapat dikelompokkan ke dalam 5 (lima) kategori, yaitu faktor individu, faktor interpersonal, faktor psikososial, faktor kepemimpinan dan faktor organisasi. Faktor individu tersebut mencakup jenis kelamin, umur, tingkat pengalaman kerja di industri minyak dan gas bumi, peran jabatan, dan kompetensi keselamatan. Pekerja wanita memiliki tingkat menyuarakan keselamatan dan menghentikan pekerjaan lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja pria (9) (11) sejalan dengan penelitian mengenai risiko kecelakaan organisasi bahwa pria mempunyai kecenderungan untuk mengoptimalkan tujuan – tujuan non-fungsional dari tugas (20) sehingga cenderung tidak menyuarakan keselamatan dan menghentikan pekerjaan yang tidak aman. Secara umum, kelompok umur yang lebih tinggi memiliki tingkat menyuarakan keselamatan dan menghentikan pekerjaan lebih tinggi (9) (13) (14) sejalan dengan penelitian mengenai menyuarakan masalah berkaitan dengan perawatan pasien (21) dan penelitian mengenai menyuarakan keselamatan pada proyek – proyek konstruksi (22). Kelompok pekerja dengan tingkat pengalaman kerja di industri minyak dan gas bumi yang lebih banyak memiliki tingkat partisipasi dalam keselamatan lebih tinggi (termasuk di dalamnya kenyamanan dalam melakukan penghentian pekerjaan di lapangan dan kenyamanan mengungkapkan ide serta kekhawatiran) (14) sejalan dengan penelitian mengenai anteseden dan dampak *psychological safety* di Ghana (23). Kelompok pekerja dengan peran jabatan sebagai pimpinan memiliki tingkat menyuarakan keselamatan dan menghentikan pekerjaan lebih tinggi dibandingkan dengan peran jabatan yang bukan sebagai pimpinan (11) sejalan dengan penelitian mengenai pengalaman *psychological safety*, menyuarakan, dan diam pada profesi pelayanan kesehatan (24). Sementara itu, kompetensi keselamatan merupakan persepsi pekerja mengenai pelatihan *HSE* yang diterimanya dan pengetahuannya mengenai prosedur – prosedur *HSE*. Pekerja yang merasa cukup memiliki kompetensi keselamatan maka memiliki keinginan untuk menyuarakan keselamatan dan menghentikan pekerjaan (9) sejalan dengan penelitian mengenai penerapan praktik – praktik yang mengutamakan keselamatan (25).

Faktor – faktor interpersonal mencakup kepercayaan dan tekanan rekan kerja. Kepercayaan pekerja terhadap rekan kerja, pengawas/manajemen, dan personil keselamatan bahwa pelaporan akan direspon dengan positif, ditindaklanjuti secara efektif, diperlakukan dengan adil dan digunakan sebagai kesempatan belajar mendorong pekerja dalam pelaporan dan menyuarakan keselamatan (26) (27) sejalan dengan penelitian mengenai *psychological safety* di dalam konteks *HSE* pada berbagai industri (2). Tekanan rekan kerja yaitu sejauh mana pekerja merasakan ketidaknyamanan atau kesulitan dari rekan kerja untuk menyuarakan keselamatan. Tekanan rekan kerja yang dapat berupa persepsi negatif, ejekan, intimidasi dan pengucilan oleh rekan kerja kepada pelapor menjadi penghambat pelaporan (27) yang sejalan dengan penelitian mengenai menyuarakan keselamatan pada proyek – proyek konstruksi (22).

Faktor – faktor psikososial tersebut mencakup tekanan pekerjaan dan kendali pekerjaan. Tekanan pekerjaan mencakup jumlah tugas, tingkat perhatian, kecepatan penyelesaian pekerjaan dan keseimbangan antara produksi dan *HSE* yang berkorelasi negatif dengan keinginan untuk menyuarakan keselamatan dan menghentikan pekerjaan (9) (10) sejalan dengan penelitian mengenai praktik – praktik yang mengutamakan keselamatan pada pengeboran minyak dan gas bumi di lepas pantai (28). Kendali pekerjaan merupakan sejauh mana pekerja merasa bahwa mereka

mempunyai kendali atas perilaku kerja mereka dan kendali atas hasil kerja mereka yang berkorelasi negatif dengan keinginan untuk menyuarakan keselamatan dan menghentikan pekerjaan (10) sejalan dengan penelitian mengenai angkat suara (*speaking up*) secara umum pada residen medis (29) dan penelitian mengenai menyuarakan keselamatan pada pabrik kimia (30).

Faktor kepemimpinan, yaitu kepemimpinan yang menunjukkan ciri - ciri kecerdasan emosional berkorelasi positif kuat terhadap kenyamanan dalam menghentikan pekerjaan dan kenyamanan mengungkapkan ide serta kekhawatiran (14). Kepemimpinan dengan ciri - ciri kecerdasan emosional tersebut mencakup kepemimpinan yang inklusif, aksesibel dan fasilitatif (9) (10) (14) (26). Pengaruh kepemimpinan yang menunjukkan ciri - ciri kecerdasan emosional terhadap *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi tersebut sejalan dengan penelitian mengenai *psychological safety* di dalam konteks HSE pada berbagai industri (2) dan penelitian mengenai *psychological safety* di dalam konteks umum (15).

Faktor - faktor organisasi mencakup kebijakan, proses dan prosedur; penekanan hirarki atasan bawahan dan prioritas terhadap keterlibatan pekerja; kesamaan filosofi dan praktik keselamatan antar perusahaan; tekanan indikator kinerja keselamatan; dan komunikasi mengenai kecelakaan. Kebijakan, proses dan prosedur yang dimaksud adalah yang memungkinkan pekerja untuk melaporkan pelanggaran keselamatan dan menghentikan pekerjaan jika merasa tidak aman tanpa rasa takut akan hukuman mendorong keinginan karyawan melaporkan kesalahan, menghentikan pekerjaan, dan berbagi pengalaman untuk pelaksanaan tugas yang aman dan efisien (13) (27) (31) sejalan dengan penelitian - penelitian mengenai *psychological safety* di dalam konteks keselamatan pasien pada fasilitas kesehatan (18) (32). Hirarki merupakan tingkat otoritas dan penghormatan yang diberikan kepada individu berdasarkan posisinya (2). Tidak menekankan hirarki atasan bawahan dan prioritas terhadap keterlibatan pekerja di dalam operasi dan program perusahaan mendorong pekerja menyuarakan permasalahan keselamatan, melaporkan kesalahan dan melakukan intervensi jika terjadi perilaku tidak aman terlepas dari pangkat profesional atau afiliasi organisasi (26) sejalan dengan penelitian mengenai *psychological safety* pada fasilitas kesehatan yang menunjukkan bahwa hirarki menghambat *psychological safety* (33) (34) dan penelitian mengenai pengaruh pendekatan dan iklim manajemen keselamatan terhadap keinginan perawat untuk bersuara menunjukkan bahwa komitmen berbasis manajemen keselamatan yang di dalamnya terdapat dorongan terhadap karyawan untuk berpartisipasi dalam inisiatif - inisiatif perbaikan keselamatan (32). Operasi - operasi minyak dan gas bumi melibatkan kontraktor - kontraktor yang mana setiap kontraktor memiliki filosofi dan praktik keselamatan masing - masing. Kesamaan filosofi dan praktik keselamatan antara kontraktor dengan perusahaan operator minyak dan gas bumi mendorong kondisi pelaporan (26) sejalan dengan penelitian mengenai *psychological safety* pada 2 (dua) tempat kerja dengan budaya berbeda menunjukkan bahwa perbedaan kultural berkaitan dengan keterbukaan komunikasi termasuk keterbukaan mengenai kesalahan (35). Setiap perusahaan minyak dan gas bumi, termasuk kontraktor memiliki indikator - indikator kinerja keselamatan sehingga ada tekanan pencapaian indikator kinerja keselamatan. Pencapaian yang buruk dapat berdampak buruk terhadap organisasi maupun individu berupa peniadaan bonus kinerja, penghentian kontrak dan pemutusan hubungan kerja. Kecelakaan akan berdampak buruk terhadap pencapaian indikator kinerja keselamatan sehingga mendorong tidak dilaporkannya kecelakaan (27) sejalan dengan penelitian mengenai faktor - faktor yang memengaruhi kurangnya pelaporan kecelakaan (36). Terakhir, komunikasi mengenai kecelakaan yang dimaksud adalah komunikasi mengenai hukuman yang didapat pekerja yang terlibat kecelakaan. Para pekerja yang tidak mengetahui informasi mengapa seorang pekerja yang terlibat kecelakaan mendapatkan hukuman membuat mereka merasa jika terlibat kecelakaan akan mendapatkan hukuman sehingga mereka memilih untuk tidak melaporkan kecelakaan (27) sejalan dengan penelitian mengenai persepsi budaya adil pada para perawat yang menunjukkan bahwa kualitas komunikasi mengenai kecelakaan mendorong para perawat untuk melaporkan kecelakaan (37).

### Implikasi dan Keterbatasan Penelitian

Penelitian tinjauan pustaka ini telah mengidentifikasi instrumen yang digunakan untuk mengukur *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi dan mengidentifikasi faktor - faktor yang memengaruhinya sehingga dapat menjadi rujukan bagi para peneliti lain dalam meneliti *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi, khususnya dalam identifikasi indikator - indikator *psychological safety*, penyusunan instrumen penelitian yang akan digunakan, dan identifikasi faktor - faktor yang memengaruhi yang akan diteliti. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi pertimbangan bagi para praktisi dalam menyusun usaha - usaha yang efektif untuk memperbaiki *psychological safety* di dalam konteks HSE pada tempat kerjanya masing - masing, khususnya pada industri minyak dan gas bumi.

Sementara itu, keterbatasan penelitian tinjauan pustaka ini adalah masih sedikitnya penelitian - penelitian mengenai *psychological safety* yang spesifik di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi serta penelitian - penelitian tersebut tidak secara eksplisit menggunakan istilah *psychological safety*, melainkan istilah -



istilah lain yang berkaitan sehingga mungkin penelitian tinjauan pustaka ini belum mewakili kondisi nyata *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan bumi.

## KESIMPULAN

Penelitian tinjauan pustaka ini menyimpulkan bahwa instrumen untuk mengukur *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi berisi pertanyaan – pertanyaan untuk menilai keinginan atau kenyamanan untuk menyuatkan keselamatan dan menghentikan pekerjaan. Faktor – faktor yang memengaruhi *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi terdiri dari faktor individu mencakup jenis kelamin, umur, tingkat pengalaman kerja di industri minyak dan gas bumi, peran jabatan, dan kompetensi keselamatan; faktor interpersonal mencakup kepercayaan dan tekanan rekan kerja; faktor psikososial mencakup tekanan pekerjaan dan kendali pekerjaan; faktor kepemimpinan, yaitu kepemimpinan yang menunjukkan ciri - ciri kecerdasan emosional; dan faktor organisasi mencakup kebijakan, proses dan prosedur, penekanan hirarki atasan bawahan dan prioritas terhadap keterlibatan pekerja, kesamaan filosofi dan praktik keselamatan antar perusahaan, tekanan indikator kinerja keselamatan, dan komunikasi mengenai kecelakaan.

## SARAN

Penelitian ini menyarankan agar penelitian – penelitian mendatang mengenai *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan gas bumi mempertimbangkan penelitian – penelitian *psychological safety* di dalam konteks umum dan HSE pada berbagai industri sehingga hasil penelitiannya dapat lebih komprehensif dan mewakili kondisi nyata *psychological safety* di dalam konteks HSE pada industri minyak dan bumi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Edmondson AC. The Fearless Organization: Creating Psychological Safety in the Workplace for Learning Innovation and Growth. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 2019.
2. Wright M, Opiah S. Literature review : the relationship between psychological safety , human performance and HSE performance Energy Institute. 2018. p. 1–75.
3. U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board. Investigation Report: Refinery Explosion and Fire. 2007 Mar.
4. Weber DE, MacGregor SC, Provan DJ, Rae A. “We can stop work, but then nothing gets done.” Factors that support and hinder a workforce to discontinue work for safety. Saf Sci. 2018 Oct 1;108:149–60.
5. U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board. Investigation Report Executive Summary: Drilling Rig Explosion and Fire at the Macondo Well (11 Fatalities, 17 Injured, and Serious Environmental Damage). 2016 Apr.
6. Chernov, Sornette, Sansavini, Ayoub. Don't Tell the Boss! Chernov · Sornette · Sansavini · Ayoub How Poor Communication on Risks within Organizations Causes Major Catastrophes. 2022.
7. International Association of Oil & Gas Producers. Report 638: Process Safety Fundamentals. London; 2020 Oct.
8. Page MJ, Moher D, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. Vol. 372, The BMJ. BMJ Publishing Group; 2021. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>.
9. Dahl Ø, Kongsvik T. Safety climate and mindful safety practices in the oil and gas industry. J Safety Res. 2018 Feb 1;64:29–36. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2017.12.009>.
10. Mathisen GE, Tjora T, Bergh LIV. Speaking up about safety concerns in high-risk industries: Correlates of safety voice in the offshore oil rig sector. Saf Sci. 2022 Jan 1;145. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105487>.
11. Mathisen GE, Tjora T. Safety voice climate: A psychometric evaluation and validation. J Safety Res. 2023 Sep 1;86:174–84. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.05.008>.
12. The Petroleum Safety Authority Norway. Risk Level – Development Features 2022 NCS. 2023.
13. Adjekum DK, Afari SA, Owusu-Amponsah NY, Waller Z, Rasouli V, Ullrich G, et al. Development of a generative voluntary safety reporting culture (GVSRC) model for the Gulf of Mexico (GOM) oil and gas (O & G) sector using attributes of the aviation safety action program (ASAP). Saf Sci. 2023 May 1;161. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106073>.
14. Renz DL. Workers' Perception of Leader Intelligence, Safety Climate and Safety Participation in the Oil and Gas Extraction Industry. 2023.
15. Newman A, Donohue R, Eva N. Psychological safety: A systematic review of the literature. Human Resource Management Review. 2017 Sep 1;27(3):521–35. doi: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.01.001>.

16. Chen M, Gao X, Zheng H, Ran B. A Review on Psychological Safety: Concepts, measurements, antecedents and Consequences variables. 2015.
17. Edmondson AC. Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. Source: Administrative Science Quarterly. 1999;44(2):350–83. doi: <https://doi.org/10.2307/2666999>.
18. Ito A, Sato K, Yumoto Y, Sasaki M, Ogata Y. A concept analysis of psychological safety: Further understanding for application to health care. Nurs Open. 2022 Jan 1;9(1):467–89. doi: [10.1002/nop2.1086](https://doi.org/10.1002/nop2.1086).
19. Brown SP, Leigh TW. A new look at psychological climate and its relationship to job involvement, effort, and performance. Journal of Applied Psychology. 1996;81(4):358–68.
20. Reason J. Managing the risks of organizational accidents. Aldershot: Ashgate; 1997.
21. Gauld R, Horsburgh S. Healthcare professional perspectives on quality and safety in New Zealand public hospitals: Findings from a national survey. Australian Health Review. 2014;38(1):109–14. doi: <https://doi.org/10.1071/AH13116>.
22. Sun Y, Yang H, Qian C, Jiang Y, Luo X, Wu X. Voice Endorsement and Employee Safety Voice Behavior in Construction Projects: The Mediating Role of Leader-Member Exchange. Int J Environ Res Public Health. 2022 Mar 1;19(6). doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19063374>.
23. Opoku MA, Choi SB, Kang SW. Psychological safety in Ghana: Empirical analyses of antecedents and consequences. Int J Environ Res Public Health. 2020 Jan 1;17(1). doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17010214>.
24. O'Donovan R, De Brún A, McAuliffe E. Healthcare Professionals Experience of Psychological Safety, Voice, and Silence. Front Psychol. 2021 Feb 19;12. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.626689>.
25. Skjerve AB. The use of mindful safety practices at Norwegian petroleum installations. Saf Sci. 2008 Jul;46(6):1002–15. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2007.11.005>.
26. Milch V, Laumann K. Sustaining safety across organizational boundaries: a qualitative study exploring how interorganizational complexity is managed on a petroleum-producing installation. Cognition, Technology and Work. 2018 May 1;20(2):179–204. doi: <https://doi.org/10.1007/s10111-018-0460-8>.
27. Van Tuyt RM. Industrial Safety - Factors that Present Barriers to Reporting Workplace Incidents and Contribute to Cultures of Non-Reporting. Inquiries Journal. 2021;13(06).
28. Aase K, Skjerve AB, Rosness R. Why Good Luck has a Reason: Mindful Practices in Offshore Oil and Gas Drilling. In: Gherardi S, Nicolini D, editors. The Passion for Learning and Knowing: Proceedings of the 6th International Conference on Organizational Learning and Knowledge . Trento (Italy): University of Trento; 2005. p. 193–209.
29. Voogt JJ, Taris TW, van Rensen ELJ, Schneider MME, Noordegraaf M, van der Schaaf MF. Speaking up, support, control and work engagement of medical residents. A structural equation modelling analysis. Med Educ. 2019 Nov 1;53(11):1111–20. doi: <https://doi.org/10.1111/medu.13951>.
30. Curcuruto M, Strauss K, Axtell C, Griffin MA. Voicing for safety in the workplace: A proactive goal-regulation perspective. Saf Sci. 2020 Nov 1;131. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104902>.
31. Jonassen JR, Hollnagel E. License to intervene: the role of team adaptation in balancing structure and flexibility in offshore operations. WMU Journal of Maritime Affairs. 2019 Mar 6;18(1):103–28. doi: <https://doi.org/10.1007/s13437-019-00166-y>.
32. Alingh CW, Van Wijngaarden JDH, Van De Voorde K, Paauwe J, Huijsman R. Speaking up about patient safety concerns: The influence of safety management approaches and climate on nurses' willingness to speak up. BMJ Qual Saf. 2019 Jan 1;28(1):39–48. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2017-007163>.
33. Nembhard IM, Edmondson AC. Making it safe: The effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. J Organ Behav. 2006 Nov;27(7):941–66. doi: <https://doi.org/10.1002/job.413>.
34. Eppich W. “Speaking Up” for Patient Safety in the Pediatric Emergency Department. 2015. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cpem.2015.04.010>.
35. Thorgren S, Caiman E. The Role of Psychological Safety in Implementing Agile Methods across Cultures. Research Technology Management. 2019 Mar 4;62(2):31–9. doi: <https://doi.org/10.1080/08956308.2019.1563436>.
36. Probst TM, Estrada AX. Accident under-reporting among employees: Testing the moderating influence of psychological safety climate and supervisor enforcement of safety practices. Accid Anal Prev. 2010 Sep;42(5):1438–44. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.06.027>.
37. Logroño KJ, Al-Lenjawi BA, Singh K, Alomari A. Assessment of nurse's perceived just culture: a cross-sectional study. BMC Nurs. 2023 Dec 1;22(1). doi: <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01478-4>.