

Memperkasa Budaya Keselamatan: Impak Latihan KKP Komprehensif Terhadap Staf Akademik Politeknik

Lidyanur Abdul Mutahar^{1*}, Norazmira Wati Awang², W. M. Rizairie W. M. Noor³

Department of Mechanical Engineering, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, 23000 Dungun, Terengganu

*Corresponding author E-mail: lidyanur@psmza.edu.my

Abstrak

Kajian ini telah dijalankan untuk menyiasat kesan latihan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) terhadap kesedaran dan amalan keselamatan dalam kalangan staf akademik politeknik Malaysia. Dengan menggunakan reka bentuk tinjauan keratan rentas, data telah dikumpul daripada 156 responden di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin (PSMZA). Statistik deskriptif digunakan untuk merumuskan profil responden dan skor min domain KKP. Ujian-t sampel bebas menunjukkan bahawa staf yang telah menghadiri latihan KKP melaporkan tahap kesedaran dan sikap KKP yang lebih tinggi secara signifikan ($p=0.029$), serta amalan keselamatan, pengurusan risiko, dan budaya keselamatan di tempat kerja yang lebih baik secara signifikan ($p=0.000$ untuk semua domain tersebut), berbanding mereka yang tidak pernah menghadiri latihan. Analisis korelasi Pearson pula menunjukkan hubungan positif yang kuat antara keberkesanan latihan KKP (relevansi, fasilitator berpengalaman, liputan komprehensif) dengan peningkatan kesedaran, sikap, dan amalan keselamatan keseluruhan. Dapatan kajian ini menggariskan peranan kritikal latihan KKP yang berkualiti dalam memupuk budaya keselamatan yang kukuh dan menggalakkan tingkah laku selamat dalam persekitaran akademik.

Kata Kunci: Latihan KKP, Kesedaran Keselamatan, Amalan Keselamatan, Staf Akademik, Politeknik, Budaya Keselamatan, Pengurusan Risiko.

1.0 Pengenalan

Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) merupakan elemen asas dalam menjamin kesejahteraan fizikal, mental dan sosial individu di tempat kerja. Di Malaysia, pendekatan sistematik terhadap isu keselamatan ini telah digariskan melalui Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994, yang menetapkan tanggungjawab bersama antara majikan dan pekerja dalam menyediakan persekitaran kerja yang selamat. Dalam konteks institusi pendidikan tinggi, khususnya politeknik, amalan KKP menjadi lebih signifikan memandangkan kegiatan pembelajaran yang melibatkan penggunaan jentera, peralatan bengkel, bahan kimia dan kerja-kerja praktikal berisiko tinggi. Oleh itu, kakitangan akademik yang terlibat secara langsung dalam aktiviti pengajaran amali dan penyeliaan pelajar menjadi antara kumpulan yang terdedah kepada pelbagai risiko pekerjaan.

Pelbagai pendekatan telah dilaksanakan bagi memantapkan budaya keselamatan di tempat kerja, antaranya ialah melalui pelaksanaan latihan KKP. Berdasarkan kajian terdahulu, latihan keselamatan merupakan antara intervensi yang terbukti dapat meningkatkan tahap kesedaran, pengetahuan dan kemahiran pekerja terhadap potensi bahaya serta langkah pengawalan yang sesuai (Robson et al., 2012). Melalui latihan yang berkesan, pekerja bukan sahaja dapat memahami prosedur keselamatan, malah mampu bertindak balas dengan pantas dalam menghadapi kecemasan, serta mempraktikkan amalan kerja selamat secara konsisten (Burke et al., 2006). Dalam hal ini, staf akademik memainkan peranan penting sebagai model kepada pelajar dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan yang betul, justeru latihan yang diberikan kepada mereka perlu berkualiti dan relevan dengan tugas harian.

Namun begitu, keberkesanan latihan keselamatan sering kali dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kandungan latihan, pendekatan penyampaian, pengalaman fasilitator serta persepsi terhadap keperluan latihan tersebut. Kajian oleh Vinodkumar dan Bhasi (2010) menunjukkan bahawa hanya latihan yang direka bentuk secara kontekstual dan praktikal mampu menghasilkan perubahan tingkah laku positif. Walaupun program latihan dijalankan, tanpa penilaian impak secara empirikal, sukar untuk menentukan sama ada latihan tersebut benar-benar mencapai hasil yang diharapkan. Realitinya, walaupun pelbagai program latihan

KKP telah diperkenalkan di institusi pengajian tinggi, insiden keselamatan masih berlaku. Hal ini menimbulkan persoalan sama ada latihan yang dilaksanakan benar-benar memberi kesan kepada perubahan sikap dan tingkah laku dalam aspek keselamatan. Kajian terdahulu seperti oleh Hamid et al. (2020) dan Salleh et al. (2019) menunjukkan bahawa terdapat jurang antara pengetahuan yang diperoleh melalui latihan dengan aplikasi sebenar di tempat kerja. Bagi staf akademik di politeknik, aspek ini amat penting kerana ia bukan sahaja melibatkan keselamatan diri mereka sendiri, tetapi juga keselamatan pelajar yang mereka selia dalam persekitaran berisiko.

Justeru, kajian ini dirancang bagi mengisi jurang pengetahuan yang wujud dengan menyiasat hubungan antara kehadiran latihan keselamatan dan tahap kesedaran serta amalan keselamatan dalam kalangan staf akademik di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin (PSMZA). Melalui kajian ini, impak latihan akan dinilai dari aspek keberkesanan dalam meningkatkan kesedaran, patuhan terhadap protokol keselamatan dan kebolehan mengurus risiko secara proaktif. Secara spesifik, kajian ini bertujuan untuk menilai keberkesanan latihan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) dalam meningkatkan kesedaran keselamatan dan amalan terbaik dalam kalangan staf akademik di PSMZA. Selain itu, ia juga akan meneliti sama ada kehadiran latihan KKP berkorelasi dengan peningkatan pengetahuan sendiri yang dilaporkan, patuhan protokol keselamatan, dan pengurusan risiko proaktif. Kajian ini seterusnya akan membandingkan skor min domain KKP antara staf akademik yang telah menghadiri latihan KKP dan yang tidak, serta meneroka korelasi antara aspek spesifik keberkesanan latihan KKP (relevansi, fasilitator berpengalaman, liputan komprehensif) dengan skor kesedaran/amalan KKP keseluruhan. Penemuan daripada kajian ini akan dapat memberikan panduan yang lebih jelas kepada pihak pengurusan dalam merangka semula modul latihan keselamatan yang lebih berkesan dan berimpak tinggi pada masa akan datang, demi memastikan persekitaran kerja dan pembelajaran yang lebih selamat.

2.0 Pernyataan Masalah

Walaupun terdapat pelbagai inisiatif dan program latihan KKP yang dilaksanakan di institusi pengajian tinggi, insiden berkaitan keselamatan masih berlaku (Hamid et al., 2020). Persoalan timbul sama ada latihan KKP yang diberikan benar-benar berkesan dalam meningkatkan kesedaran dan menggalakkan amalan keselamatan terbaik dalam kalangan staf akademik, terutamanya di politeknik yang mempunyai persekitaran kerja berisiko tinggi. Adakalanya, kehadiran latihan tidak semestinya menjamin perubahan tingkah laku yang diinginkan, menunjukkan kemungkinan wujudnya jurang antara pengetahuan yang diperoleh dan aplikasi praktikalnya (Larson et al., 2014).

Beberapa kajian mencadangkan bahawa keberkesanan latihan KKP boleh dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti relevansi kandungan latihan, pengalaman fasilitator, dan skop liputan latihan (Salleh et al., 2019). Tanpa penilaian yang teliti, adalah sukar untuk menentukan sama ada program latihan sedia ada mencapai objektif mereka dalam membentuk kesedaran dan tingkah laku keselamatan yang diinginkan. Khususnya dalam konteks staf akademik politeknik, yang merupakan golongan kritikal dalam mengajar dan menyelia pelajar dalam aktiviti praktikal, tahap kesedaran dan amalan keselamatan mereka secara langsung mempengaruhi keselamatan pelajar dan pembentukan budaya keselamatan institusi secara keseluruhan. Justeru, terdapat keperluan mendesak untuk menyiasat secara empirikal impak kehadiran latihan KKP terhadap tahap kesedaran keselamatan, pengetahuan, patuhan protokol, dan pengurusan risiko proaktif dalam kalangan staf akademik politeknik. Kajian ini akan memberikan bukti penting untuk memaklumkan reka bentuk dan penambahbaikan program latihan KKP di masa hadapan.

3.0 Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk mencapai objektif berikut:

1. Menilai keberkesanan latihan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) dalam meningkatkan kesedaran keselamatan dan amalan terbaik dalam kalangan staf akademik di sebuah politeknik Malaysia.
2. Meneliti sama ada kehadiran latihan KKP berkorelasi dengan peningkatan pengetahuan sendiri yang dilaporkan, pematuhan protokol keselamatan, dan pengurusan risiko proaktif.
3. Membandingkan skor min domain KKP antara staf akademik yang telah menghadiri latihan KKP dan yang tidak.
4. Meneroka korelasi antara aspek spesifik keberkesanan latihan KKP (relevansi, fasilitator berpengalaman, liputan komprehensif) dengan skor kesedaran/amalan KKP keseluruhan.

4.0 Metodologi Kajian

4.1 Reka Bentuk Kajian dan Populasi

Kajian ini menggunakan reka bentuk tinjauan keratan rentas dengan pendekatan kuantitatif bagi menilai persepsi dan amalan keselamatan dalam kalangan staf akademik di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin (PSMZA). Reka bentuk ini dipilih kerana ia membolehkan pengumpulan data pada satu titik masa daripada populasi sasaran, seterusnya memberikan gambaran semasa mengenai tahap kesedaran dan amalan keselamatan (Creswell, 2014). Seramai 156 orang staf akademik daripada pelbagai jabatan telah dipilih sebagai responden. Pendekatan ini membolehkan penyelidik mengenal pasti hubungan antara kehadiran latihan KKP, tahap kesedaran, dan amalan keselamatan di tempat kerja.

4.2 Instrumen Kajian dan Domain Ukuran

Instrumen kajian terdiri daripada soal selidik yang merangkumi tiga komponen utama: maklumat demografi, kehadiran latihan KKP, dan item skala Likert lima mata berdasarkan dimensi yang diadaptasi daripada kajian terdahulu (Zohar, 1980; Vinodkumar & Bhasi, 2010). Soal selidik ini mengukur beberapa domain utama seperti kesedaran terhadap KKP, amalan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), persepsi terhadap keselamatan, pengurusan risiko dan insiden, serta budaya keselamatan di tempat kerja. Penggunaan skala Likert membolehkan penilaian persepsi secara kuantitatif yang sah dan boleh diukur (Allen & Seaman, 2007).

4.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dijalankan semasa program Hari KKP di PSMZA untuk memastikan kadar respons yang tinggi daripada populasi sasaran. Kaedah pengumpulan secara bersemuka membolehkan penyelidik memberi penerangan yang jelas dan memastikan pemahaman responden terhadap soalan yang dikemukakan (Sekaran & Bougie, 2016). Semua responden diberi jaminan kerahsiaan maklumat dan penyertaan secara sukarela. Kajian ini juga mematuhi etika penyelidikan sosial dengan tidak memerlukan pendedahan identiti responden.

4.4 Kaedah Analisis Data

Data yang dikumpul dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 26. Statistik deskriptif digunakan untuk menerangkan ciri-ciri responden serta skor min bagi setiap domain yang dikaji. Statistik inferensi pula melibatkan ujian-t sampel bebas untuk menguji perbezaan

antara kumpulan responden, serta analisis korelasi Pearson bagi mengenal pasti hubungan antara keberkesanan latihan dengan tahap kesedaran dan amalan KKP (Pallant, 2020). Selain itu, sebuah rajah konseptual dibangunkan untuk menerangkan hubungan antara pemboleh ubah bebas dan bersandar yang diuji dalam kajian ini.

5.0 Dapatan Kajian dan Analisis

5.1 Profil Demografi Responden

Kajian ini melibatkan seramai 156 responden staf akademik, di mana 154 responden mempunyai data lengkap yang digunakan untuk analisis seterusnya (listwise). Berdasarkan statistik deskriptif dalam Jadual 1, purata jantina responden berada pada 1.59 (SD=0.49), menunjukkan majoriti responden adalah wanita (jika 1=Lelaki, 2=Wanita). Purata umur responden pula berada pada 2.99 (SD=0.58), yang (mengikut kategori umur anda) kemungkinan besar merujuk kepada kumpulan umur pertengahan. Jabatan mencatatkan min 3.34 (SD=1.57), mencerminkan penyertaan dari pelbagai jabatan. Dari segi pengalaman kerja, purata adalah 2.92 (SD=0.27), menunjukkan responden mempunyai pengalaman kerja yang konsisten (kemungkinan merujuk kepada kategori pengalaman). Tambahan pula, analisis kehadiran kursus KKP (Jadual 2) mendedahkan bahawa majoriti besar responden, iaitu 89.1% (n=139), melaporkan "Pernah Hadir" kursus KKP, manakala hanya 10.9% (n=17) melaporkan "Tidak Pernah Hadir". Profil demografi ini menyediakan gambaran asas mengenai sampel kajian yang dominan terdiri daripada staf yang mempunyai pendedahan kepada latihan KKP.

Jadual 1: Statistik Deskriptif Pembolehubah Demografi

	N	Minimum	Maksimum	Min	Sisihan Piawai (SD)
Jantina	156	1.00	2.00	1.5897	.49346
Umur	156	1.00	4.00	2.9872	.57907
Jabatan	154	1.00	6.00	3.3442	1.57339
Pengalaman Kerja	156	2.00	3.00	2.9231	.26733
Valid N (listwise)	154				

Jadual 2: Kehadiran Kursus KKP

	Kekerapan	Peratus	Peratus Sah	Peratus Kumulatif
Pernah Hadir	139	89.1	89.1	89.1
Tidak Pernah	17	10.9	10.9	100.0
Jumlah	156	100.0	100.0	

5.2 Statistik Deskriptif untuk Domain KKP

Jadual 3 memperincikan skor min dan sisihan piawai bagi keenam-enam domain Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) yang dikaji dalam kalangan staf akademik. Semua domain KKP menunjukkan skor min yang tinggi, melebihi 4.00 pada skala Likert 5 mata, mencadangkan persepsi dan tahap yang positif secara keseluruhan terhadap pelbagai aspek KKP dalam kalangan responden. Domain "Kesedaran terhadap kepentingan KKP"

merekodkan skor min tertinggi ($M=4.67$, $SD=.50$), diikuti rapat oleh "Sikap dan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan" ($M=4.64$, $SD=.50$). "Budaya Keselamatan di Tempat Kerja" ($M=4.58$, $SD=.54$) dan "Pengurusan Risiko dan Insiden" ($M=4.54$, $SD=.55$) juga menunjukkan tahap yang sangat positif. Walaupun "Amalan Penggunaan APD dan Persepsi terhadap Keselamatannya" ($M=4.40$, $SD=.69$) dan "Keberkesanan Latihan KKP" ($M=4.08$, $SD=.51$) mempunyai skor min yang sedikit lebih rendah berbanding domain lain, ia masih berada pada tahap yang memuaskan, menunjukkan penerimaan dan pelaksanaan yang baik dalam aspek-aspek tersebut. Dapatan deskriptif ini secara kolektif membayangkan iklim KKP yang kondusif dan tahap kesedaran yang tinggi dalam kalangan staf akademik.

Jadual 3: Statistik Deskriptif untuk Domain KKP

	N	Minimum	Maksimum	Min (M)	Sisihan Piawai (SD)
Kesedaran terhadap kepentingan KKP	156	1.22	5.00	4.6702	.50160
Amalan Penggunaan APD dan Persepsi terhadap Keselamatannya	156	1.63	5.00	4.3974	.68781
Keberkesanan Latihan KKP	156	1.13	4.50	4.0825	.51205
Sikap dan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	156	1.50	5.00	4.6410	.50276
Pengurusan Risiko dan Insiden	156	1.10	5.00	4.5359	.55299
Budaya Keselamatan di Tempat Kerja	156	1.29	5.00	4.5788	.54254

5.3 Perbandingan Skor Min Domain KKP Berdasarkan Kehadiran Latihan KKP

Ujian-t sampel bebas telah dijalankan untuk membandingkan skor min bagi setiap domain KKP antara staf akademik yang telah menghadiri latihan KKP ("Hadir") dan yang tidak ("Tidak Hadir"). Hasil analisis, seperti yang diringkaskan dalam Jadual 4, menunjukkan perbezaan signifikan yang ketara antara kedua-dua kumpulan bagi kesemua enam domain KKP yang dikaji. Untuk Kesedaran terhadap kepentingan KKP, terdapat perbezaan signifikan ($t(16.740)=2.385$, $p=0.029$), di mana kumpulan "Hadir" mempunyai skor min yang lebih tinggi ($M=4.73$, $SD=0.39$) berbanding kumpulan "Tidak Hadir" ($M=4.20$, $SD=0.91$). Begitu juga, bagi Amalan Penggunaan APD dan Persepsi terhadap Keselamatannya, perbezaan yang sangat signifikan ($t(154)=5.201$, $p=0.000$) diperhatikan, dengan kumpulan "Hadir" mencatatkan skor min yang lebih tinggi ($M=4.49$, $SD=0.61$) berbanding "Tidak Hadir" ($M=3.64$, $SD=0.85$).

Keputusan yang serupa juga dicatatkan untuk Keberkesanan Latihan KKP, di mana kumpulan "Hadir" mempunyai skor min yang sangat signifikan lebih tinggi ($M=4.18$, $SD=0.39$) berbanding "Tidak Hadir" ($M=3.29$, $SD=0.69$); $t(154)=7.966$, $p=0.000$. Dalam domain Sikap dan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (yang sebelumnya dinamakan "Sikap terhadap Amalan Keselamatan Pekerjaan"), staf yang "Hadir" ($M=4.70$, $SD=0.40$) menunjukkan skor min yang sangat signifikan lebih tinggi berbanding "Tidak Hadir" ($M=4.14$, $SD=0.86$); $t(154)=4.634$, $p=0.000$.

Dapatan bagi Pengurusan Risiko dan Insiden juga menunjukkan perbezaan yang sangat signifikan ($t(154)=6.287$, $p=0.000$), dengan kumpulan "Hadir" mencatatkan min yang lebih

tinggi ($M=4.62$, $SD=0.44$) berbanding "Tidak Hadir" ($M=3.82$, $SD=0.82$). Akhirnya, untuk Budaya Keselamatan di Tempat Kerja, perbezaan yang sangat signifikan ($t(154)=5.527$, $p=0.000$) turut diperhatikan, dengan staf yang "Hadir" ($M=4.66$, $SD=0.44$) melaporkan skor min yang lebih tinggi berbanding "Tidak Hadir" ($M=3.95$, $SD=0.82$). Secara keseluruhan, dapatan ini dengan jelas menyokong hipotesis kajian, mengesahkan bahawa staf yang telah menghadiri latihan KKP melaporkan tahap kesedaran, sikap, dan amalan keselamatan yang lebih tinggi secara signifikan berbanding mereka yang tidak menghadiri kursus.

Jadual 4: Perbandingan Skor Min Domain KKP Mengikut Kehadiran Latihan KKP

Domain KKP	Kumpulan Latihan	Min (M)	Sisihan Piawai (SD)	t	df	p-nilai
Kesedaran terhadap kepentingan KKP	Hadir	4.7282	.39413	2.385	16.740	0.029
	Tidak Hadir	4.1961	.91078			
Amalan Penggunaan APD dan Persepsi terhadap Keselamatannya	Hadir	4.4901	.60719	5.201	154	.000
	Tidak Hadir	3.6397	.84766			
Keberkesanan Latihan KKP	Hadir	4.1790	.39242	7.966	154	0.000
	Tidak Hadir	3.2941	.68599			
Sikap terhadap Amalan Keselamatan Pekerjaan	Hadir	4.7023	0.40306	4.634	154	0.000
	Tidak Hadir	4.1397	0.86476			
Pengurusan Risiko dan Insiden	Hadir	4.6230	.44189	6.287	154	.000
	Tidak Hadir	3.8235	.82046			
Budaya Keselamatan di Tempat Kerja	Hadir	4.6557	.44476	5.527	154	.000
	Tidak Hadir	3.9496	.82056			

5.4 Analisis Korelasi

Analisis korelasi Pearson dijalankan untuk meneroka hubungan antara item-item spesifik yang mengukur keberkesanan latihan KKP (C23, C25, C27) dengan domain-domain KKP yang lain (Kesedaran terhadap kepentingan KKP, Amalan Penggunaan APD dan Persepsi terhadap Keselamatannya, Sikap terhadap Amalan Keselamatan Pekerjaan, dan Pengurusan Risiko dan Insiden). Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 5, semua item keberkesanan latihan KKP menunjukkan hubungan positif yang sangat signifikan ($p<0.01$) dengan kesemua domain KKP yang berkaitan. Secara khususnya, item "C23: Saya percaya latihan KKP yang saya hadiri relevan dengan tugas saya" berkorelasi secara signifikan dari .689 hingga .730 dengan domain KKP yang dikaji. Item "C25: Latihan KKP di tempat kerja saya diadakan dengan fasilitator yang berpengalaman" menunjukkan korelasi yang sangat kuat, dari .677 hingga .795, dengan domain KKP. Manakala, item "C27: Latihan KKP yang saya hadiri merangkumi semua aspek keselamatan dan kesihatan" menunjukkan korelasi positif dari .647 hingga .723. Korelasi yang paling kuat dicatatkan antara "Latihan KKP di tempat kerja saya diadakan dengan fasilitator yang berpengalaman" (item C.25) dan "Kesedaran terhadap kepentingan KKP" ($r = 0.795$).

Dapatan ini menegaskan bahawa kualiti dan relevansi latihan KKP secara positif dan kuat mempengaruhi persepsi keseluruhan dan amalan KKP.

Jadual 5: Matriks Korelasi Pearson antara Item Keberkesanan Latihan KKP dan Domain KKP

	Kesedaran terhadap kepentingan KKP	Amalan Penggunaan APD dan Persepsi terhadap Keselamatannya	Sikap terhadap Amalan Keselamatan Pekerjaan	Pengurusan Risiko dan Insiden
C23. Saya percaya latihan KKP yang saya hadiri relevan dengan tugas saya.	.714**	.699**	.730**	.689**
C25. Latihan KKP di tempat kerja saya diadakan dengan fasilitator yang berpengalaman.	.795**	.677**	.748**	.707**
C27. Latihan KKP yang saya hadiri merangkumi semua aspek keselamatan dan kesihatan.	.701**	.723**	.647**	.672**

6.0 Perbincangan

Kajian ini dengan jelas menunjukkan impak positif latihan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) terhadap kesedaran dan amalan keselamatan dalam kalangan staf akademik politeknik. Dapatan utama daripada ujian-t sampel bebas secara konsisten menyokong hipotesis kajian: staf yang telah menghadiri latihan KKP secara signifikan menunjukkan skor yang lebih tinggi dalam kesemua domain KKP yang dikaji—termasuk kesedaran, amalan penggunaan APD, keberkesanan latihan itu sendiri, sikap terhadap keselamatan, pengurusan risiko, dan budaya keselamatan—berbanding mereka yang tidak. Penemuan ini sejajar dengan literatur sedia ada yang menekankan peranan kritikal latihan dalam meningkatkan pengetahuan dan kemahiran keselamatan dalam kalangan pekerja (Robson et al., 2012; Burke et al., 2006). Latihan yang berkesan membekalkan individu dengan pemahaman yang diperlukan untuk mengenal pasti bahaya, menilai risiko, dan melaksanakan langkah kawalan yang sesuai, yang secara langsung menyumbang kepada peningkatan kesedaran dan pembentukan sikap yang lebih positif terhadap keselamatan.

Korelasi yang sangat kuat antara item-item yang mengukur kualiti dan relevansi latihan KKP dengan domain KKP yang lain merupakan dapatan penting dalam kajian ini. Hubungan yang kukuh ini, khususnya antara fasilitator yang berpengalaman dan latihan yang komprehensif dengan peningkatan kesedaran serta amalan KKP, menggariskan bahawa bukan sahaja kehadiran latihan itu penting, tetapi juga kualiti dan cara penyampaian. Ini sejajar dengan pandangan bahawa latihan yang relevan dengan tugas harian pekerja dan disampaikan oleh individu yang berwibawa adalah lebih cenderung untuk menghasilkan perubahan tingkah laku yang kekal (Vinodkumar & Bhasi, 2010). Apabila staf merasakan latihan itu relevan dengan tugas mereka dan disampaikan oleh fasilitator yang berpengalaman, ia meningkatkan penerimaan dan aplikasi pengetahuan tersebut di tempat

kerja, membantu merapatkan jurang antara pengetahuan dan amalan, yang sering menjadi cabaran dalam intervensi KKP (Larson et al., 2014).

Persepsi positif terhadap budaya keselamatan di tempat kerja juga didapati sangat berkaitan dengan kehadiran latihan KKP. Penemuan ini menunjukkan bahawa latihan menyumbang kepada pembinaan iklim organisasi di mana keselamatan dipandang tinggi dan diamalkan secara kolektif (Guldenmund, 2000). Apabila pekerja merasakan mereka menerima latihan yang mencukupi dan berkualiti, ia mungkin meningkatkan rasa nilai dan komitmen mereka terhadap polisi dan prosedur keselamatan organisasi. Ini mengukuhkan peranan latihan bukan sahaja sebagai alat untuk menyampaikan pengetahuan individu tetapi juga sebagai pemangkin kepada pembentukan budaya keselamatan organisasi yang lebih kukuh dan proaktif. Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini memperkukuhkan bukti empirikal tentang peranan kritikal latihan KKP dalam membentuk kesedaran, sikap, dan amalan keselamatan positif dalam persekitaran akademik politeknik. Ia menunjukkan bahawa pelaburan dalam latihan KKP yang berkualiti bukan sahaja meningkatkan kapasiti individu tetapi juga menyumbang kepada pembinaan budaya keselamatan organisasi yang lebih kukuh dan lestari.

7.0 Kesimpulan dan Cadangan

Kajian ini mengesahkan secara empirikal bahawa kehadiran dalam latihan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) secara signifikan meningkatkan tahap kesedaran keselamatan, amalan keselamatan, sikap, pengurusan risiko, dan persepsi terhadap budaya keselamatan dalam kalangan staf akademik politeknik. Keberkesanan latihan, yang dicerminkan oleh relevansi kandungan dan pengalaman fasilitator, didapati berkorelasi kuat dengan pelbagai domain KKP, menekankan kepentingan kualiti penyampaian latihan sebagai pemacu utama impak positif.

Berdasarkan dapatan ini, beberapa cadangan strategik dikemukakan:

1. **Pengukuhan Program Latihan:** Institusi politeknik digesa untuk terus memperkasa dan memperluas program latihan KKP sedia ada. Penekanan harus diberikan kepada pembangunan modul latihan yang sangat relevan dengan tugas dan persekitaran kerja spesifik staf akademik, memastikan pengetahuan yang diperolehi dapat diaplikasikan secara langsung.
2. **Kualiti Fasilitator:** Adalah kritikal untuk memastikan fasilitator latihan KKP adalah individu yang berpengalaman, berpengetahuan luas, dan berkemahiran dalam bidang KKP. Kredibiliti dan kepakaran mereka akan meningkatkan keberkesanan penyampaian latihan dan keyakinan peserta.
3. **Liputan Komprehensif:** Program latihan perlu direka untuk merangkumi semua aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang berkaitan. Ini akan memastikan staf mempunyai pemahaman yang menyeluruh tentang pelbagai risiko dan langkah pencegahan yang perlu diambil dalam persekitaran kerja mereka.
4. **Promosi Penyertaan:** Inisiatif perlu diambil untuk menggalakkan penyertaan aktif dalam latihan KKP, terutamanya bagi staf yang belum pernah menghadiri latihan. Ini boleh dilakukan melalui kempen kesedaran, penyediaan insentif yang sesuai, atau menjadikan latihan KKP sebagai komponen wajib dalam pembangunan profesional.
5. **Kajian Lanjutan:** Untuk memahami isu ini dengan lebih mendalam, penyelidikan masa depan boleh meneroka secara kualitatif persepsi staf terhadap halangan-halangan dalam aplikasi pengetahuan KKP yang diperolehi daripada latihan dalam amalan harian. Selain itu, kajian longitudinal boleh dijalankan untuk menilai impak jangka panjang latihan

KKP terhadap kadar insiden kemalangan atau kecederaan serta perubahan yang berterusan dalam budaya keselamatan di politeknik.

8.0 Sumbangan Penulis dan Konflik Kepentingan Sumbangan Penulis: Kajian penyelidikan ini telah berjaya dilaksanakan dengan sumbangan daripada semua penulis. **Konflik Kepentingan:** Penulis mengisytiharkan tiada konflik kepentingan.

Rujukan

- Guldenmund, F. W. (2000). The nature of safety culture: A review of theory and research. *Safety Science*, 34(1-3), 215-257.
- Hamid, A. R. A., Raja Azman, R. N. S., & Ismail, Z. (2020). Occupational accidents in educational institutions: A review of contributing factors. *Journal of Occupational Safety and Health Advances*, 3(2), 88-97.
- Larson, E., et al. (2014). A qualitative systematic review of factors influencing proper use of personal protective equipment in healthcare. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35(8), 976-986.
- Robson, L. S., Clarke, J. A., Cullen, K., Bielecky, A., Severin, C., Bigelow, P. L., ... & Mahood, Q. (2012). The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review. *Safety Science*, 50(10), 1973-1985.
- Salleh, N. M., Adnan, A., & Othman, N. (2019). Factors influencing non-compliance of personal protective equipment (PPE) usage among construction workers in Malaysia. *Journal of Building Performance*, 10(1), 78-89.
- Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: The mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 2082-2093.
- Allen, I. E., & Seaman, C. A. (2007). Likert scales and data analyses. *Quality Progress*, 40(7), 64-65.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual* (7th ed.). Open University Press.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business* (7th ed.). John Wiley & Sons.
- Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 2082-2093.
- Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology*, 65(1), 96-10