

Peningkatan Pemahaman Pekerja Pada Era Digitalisasi Melalui *Psychological Well-Being* di PT X Kota Batam Kepulauan Riau Tahun 2026

Trisna Jayati^{*1}, Hening Rizky Permata², Wan Intan Parisma³, Fatimah Azzahra⁴,
Siti Kayla⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Universitas Ibnu Sina, Indonesia

*e-mail: trisna.jayati@uis.ac.id¹

Abstrak

Transformasi digital mengubah dunia kerja dan menimbulkan risiko psikososial baru bagi pekerja, seperti beban informasi yang tinggi, tuntutan kecepatan kerja yang meningkat, kelelahan digital (*digital fatigue*), dan stres kerja. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman pekerja mengenai *psychological well-being* pada era digitalisasi melalui penyuluhan di PT X Kota Batam, Kepulauan Riau. Kegiatan dilaksanakan pada 14 Maret 2026 dalam bentuk penyuluhan interaktif berbantuan leaflet dengan desain *one-group pre-test-post-test* pada 34 pekerja. Pemahaman diukur menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan Wilcoxon Signed Rank Test karena data *post-test* tidak berdistribusi normal (Shapiro-Wilk $p = 0,047$). Rerata skor pemahaman meningkat dari 63,00 menjadi 75,00 (selisih 12,00 poin) dan seluruh responden (100%) mengalami peningkatan skor ($Z = -5,089$; $p < 0,001$). Penyuluhan menunjukkan peningkatan pemahaman pekerja mengenai *psychological well-being* dan kesehatan mental di tempat kerja; dampak langsungnya bagi peserta untuk mengenali dan mengelola tekanan kerja pada lingkungan kerja digital. Perusahaan disarankan menjalankan program berkesinambungan berupa pembatasan komunikasi kerja di luar jam kerja, penyediaan ruang diskusi terbuka, serta sesi *psychological well-being* secara berkala.

Kata kunci: *psychological well-being*; kesehatan mental pekerja; digitalisasi; penyuluhan

Abstract

Digital transformation has changed the workplace and introduced new psychosocial risks for workers, such as high information load, increasing work-pace demands, digital fatigue, and work stress. This community service activity aimed to improve workers' understanding of *psychological well-being* in the digital era through counselling at PT X, Batam City, Riau Islands. The activity was carried out on 14 March 2026 as an interactive counselling session supported by a leaflet, using a *one-group pre-test-post-test* design involving 34 workers. Understanding was measured with a questionnaire and analysed using the Wilcoxon Signed Rank Test because the *post-test* data were not normally distributed (Shapiro-Wilk $p = 0.047$). The mean understanding score increased from 63.00 to 75.00 (a difference of 12.00 points), and all respondents (100%) showed an increase in score ($Z = -5.089$; $p < 0.001$). The counselling showed an improvement in workers' understanding of *psychological well-being* and mental health at work; its direct benefit for participants was greater readiness to recognise and manage work pressure in a digital work environment. A continuous program, such as limiting work communication outside working hours, providing open discussion spaces, and holding regular *psychological well-being* sessions, is recommended for the company.

Keywords: *psychological well-being*; workers' mental health; digitalization; counselling

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia kerja saat ini berkaitan erat dengan kesehatan mental. Kesehatan mental menjadi semakin penting karena perubahan gaya hidup, media sosial, dan kemajuan teknologi yang memengaruhi setiap orang (Fahreza et al., 2024). Menurut World Health Organization (2022), kesehatan mental merujuk pada kesehatan seluruh aspek pertumbuhan, baik fisik, intelektual, maupun emosional, yang ideal dan konsisten dengan pertumbuhan orang lain sehingga memungkinkan terjadinya interaksi dengan lingkungan di sekitarnya. Kesehatan mental merupakan salah satu hal yang penting untuk menunjang keberlangsungan hidup seseorang (Rahmy & Muslimahayati, 2021).

Kesehatan mental pekerja sangat penting untuk mendukung efisiensi kerja. Kesehatan mental yang baik didukung oleh pekerjaan yang memberikan makna bagi individu melalui rasa

percaya diri, pencapaian, dan pendapatan, serta pemulihan bagi individu yang memiliki gangguan psikososial. Sebaliknya, lingkungan kerja yang buruk, organisasi kerja yang membahayakan, dan hubungan kerja yang buruk dapat secara signifikan memperburuk kualitas kesehatan mental sehingga memunculkan faktor risiko psikososial terjadinya gangguan jiwa. Kesehatan mental yang rendah dapat berdampak negatif bagi kondisi fisik, psikis, dan emosi (Harahap & Widanarko, 2021).

Risiko psikososial di tempat kerja tidak hanya berkaitan dengan besarnya beban kerja, tetapi juga dengan cara pekerjaan diorganisasi, dukungan sosial, dan kejelasan peran. Pedoman WHO (2022) tentang kesehatan mental di tempat kerja merekomendasikan intervensi organisasi untuk mengurangi risiko psikososial, pelatihan bagi pekerja untuk meningkatkan kesadaran mengenai kesehatan mental, serta intervensi yang berfokus pada individu. Pada sisi penelitian, kajian sistematis mengenai paparan technostress menunjukkan bahwa penelitian di bidang ini cenderung kurang merepresentasikan pekerja dengan posisi sosial-ekonomi yang lebih rendah (Borle et al., 2021), sehingga pekerja pada sektor industri yang bersifat teknis perlu mendapat perhatian yang lebih besar.

Lingkungan kerja yang dinamis dan penuh tekanan menjadikan kesejahteraan psikologis (*psychological well-being*) sebagai aspek penting yang perlu diperhatikan. Kesejahteraan psikologis merupakan keadaan subjektif yang baik, digambarkan sebagai kondisi fungsi emosi yang positif dan merupakan manifestasi dari kesehatan mental. Kesejahteraan psikologis juga menggambarkan kesehatan psikologis individu berdasarkan pemenuhan kriteria fungsi psikologis positif sebagai bentuk kebahagiaan dan tujuan tertinggi yang ingin dicapai manusia, yaitu individu mampu menerima diri, berhubungan baik dengan orang lain, mandiri, mengontrol lingkungan eksternal, memiliki tujuan hidup, dan merealisasikan dirinya secara optimal dan berkelanjutan (Purnomosidi et al., 2022).

Menurut Mandal (2022, sebagaimana dikutip dalam Prasajo et al., 2025), *psychological well-being* adalah kondisi ketika individu mampu menilai dirinya secara positif, membangun relasi yang bermakna, dan mengembangkan potensi diri dalam konteks pekerjaan. *Psychological well-being* merupakan hasil integrasi antara aspek hedonik (emosi positif dan kepuasan) dengan aspek eudaimonik (tujuan hidup dan pertumbuhan diri). Artinya, individu dengan kesejahteraan psikologis tinggi tidak hanya merasa bahagia, tetapi juga mampu menilai hidupnya secara bermakna dan produktif. Iklim organisasi yang mendukung komunikasi terbuka dan keseimbangan kerja-kehidupan meningkatkan *psychological well-being* yang berujung pada peningkatan produktivitas (Yiming & Jinsheng, 2024).

Psychological well-being mencerminkan kemampuan individu mengelola emosi, menjalin relasi positif, memiliki tujuan hidup, serta merasakan pertumbuhan pribadi di tengah tantangan pekerjaan. Kriteria fungsi psikologis positif tersebut mencakup enam dimensi, yaitu penerimaan diri, hubungan positif dengan orang lain, kemandirian, penguasaan lingkungan, tujuan hidup, dan pertumbuhan pribadi (Garcia et al., 2023). Selain itu, *psychological well-being* merupakan fondasi resiliensi psikologis di tempat kerja; karyawan dengan kesejahteraan psikologis tinggi menunjukkan kestabilan emosi, kemampuan berpikir positif, serta orientasi jangka panjang terhadap tujuan hidup.

Perubahan dunia kerja menjadi konteks penting dalam memahami urgensi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) digital. Transformasi digital telah mengubah wajah dunia kerja secara fundamental. Risiko K3 di era digital tidak lagi terbatas pada paparan fisik, kimia, atau biologi; risiko psikososial, kelelahan digital (*digital fatigue*), stres kerja, hingga ancaman keamanan data menjadi bagian dari spektrum risiko yang harus dikelola. Batas antara waktu kerja dan kehidupan pribadi semakin kabur, terutama bagi pekerja digital yang selalu terhubung dengan perangkatnya. Penerapan K3 digital telah menunjukkan dampak nyata di berbagai sektor. Pada industri manufaktur dan pertambangan, sensor *Internet of Things* (IoT) mampu mendeteksi gas beracun atau suhu ekstrem dan secara otomatis memicu alarm serta prosedur evakuasi. Di sektor konstruksi, teknologi *computer vision* dapat mengenali pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri dan langsung mengirimkan notifikasi kepada pengawas lapangan. Sementara itu, bagi pekerja kantoran dan pekerja digital, aplikasi pemantauan beban kerja dapat membantu mengidentifikasi potensi kelelahan mental lebih dini (Rindra, 2026).

Technostress didefinisikan sebagai stres yang dialami individu akibat penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Tinjauan sistematis pada masa pembatasan pandemi COVID-19 mengidentifikasi techno-invasion dan techno-overload sebagai technostressor utama, dengan techno-fatigue sebagai bentuk technostress yang paling sering ditemukan (Bahamondes-Rosado et al., 2023). Technostress juga ditemukan pada staf universitas yang bekerja secara virtual (Gabr et al., 2021), dan tipe pengguna teknologi digital berkaitan dengan techno-anxiety (González-López et al., 2021). Pekerja yang beradaptasi dengan kerja berbasis teknologi menghadapi tantangan penyesuaian yang tidak sama pada setiap individu (Carillo et al., 2021), dan kerentanan terhadap technostress dipengaruhi oleh ciri kepribadian seperti harga diri dan conscientiousness (Korzynski et al., 2021). Tinjauan yang menempatkan technostress dalam kerangka Job Demands–Resources menegaskan bahwa tuntutan digital perlu diimbangi dengan sumber daya pekerja dan organisasi (Pansini et al., 2023). Selain itu, penggunaan teknologi komunikasi terkait pekerjaan di luar jam kerja berhubungan dengan pengelolaan konflik antara pekerjaan dan keluarga atau kehidupan pribadi (Santos et al., 2023).

PT X merupakan perusahaan penyedia solusi rekayasa dan fabrikasi global yang berfokus pada industri minyak, gas, serta kelautan. Perusahaan ini bergerak pada tiga aspek, yaitu fabrikasi yang meliputi pembuatan bejana tekan standar ASME, fabrikasi struktur, pemipaan proses (*process piping*), serta integrasi modul; rekayasa yang menyediakan layanan desain detail, studi *Front-End Engineering Design* (FEED), simulasi proses, dan analisis *Computational Fluid Dynamics* (CFD); serta manajemen proyek yang menangani manajemen material dan perawatan pencegahan di lapangan. Fokus yang kompleks ini menuntut PT X untuk menyelaraskan kondisi di lapangan dengan perkembangan digitalisasi. Berdasarkan hasil observasi awal bersama staf HSE, sebagian pekerja mengalami beban informasi yang tinggi dengan tuntutan kecepatan kerja yang meningkat, serta risiko stres dan kelelahan kerja yang memengaruhi kehidupan kerja dan kehidupan pribadi.

Berdasarkan hasil wawancara awal ditemukan adanya beberapa keluhan terkait kondisi psikososial dalam pekerjaan. Sebanyak 4 pekerja (11,8%) menyampaikan keluhan mengenai tingginya beban informasi, 3 pekerja (8,8%) menyampaikan tuntutan penyelesaian pekerjaan dalam waktu yang cepat, dan 3 pekerja (8,8%) menyampaikan keluhan terkait kelelahan kerja. Temuan tersebut menjadi dasar perlunya penguatan pemahaman pekerja mengenai *psychological well-being*, kesehatan mental di tempat kerja, dan strategi menghadapi risiko psikososial pada era digitalisasi.

Pendekatan edukatif telah digunakan untuk meningkatkan pemahaman pekerja mengenai stres kerja. Psikoedukasi strategi mengatasi stres kerja pada karyawan PT PLN IP UBP Tello, misalnya, dilaporkan meningkatkan pemahaman peserta dan diuji dengan Wilcoxon Signed Rank Test (Siswanti et al., 2024). Selain itu, pada pekerja sif, stres kerja yang lebih tinggi berkaitan dengan kesejahteraan psikologis yang lebih rendah (Syakina et al., 2022), sehingga pemahaman mengenai kesejahteraan psikologis relevan sebagai upaya pencegahan pada tingkat pekerja.

Kesejahteraan psikologis tidak hanya berarti terbebas dari tekanan atau masalah mental, tetapi juga mencakup keadaan mental yang sehat dan dapat berfungsi secara optimal. Peningkatan pemahaman pekerja pada era digitalisasi dapat didukung melalui program *psychological well-being*. Program ini diharapkan membantu individu lebih mampu menanggulangi beban pikiran dan rasa cemas, membangun relasi yang sehat dan hangat dengan orang lain, serta mendorong kemandirian, tujuan hidup yang jelas, dan penerimaan diri yang baik. Dengan dasar tersebut, penyuluhan dipilih sebagai solusi untuk meningkatkan pemahaman pekerja PT X mengenai *psychological well-being*.

Berdasarkan uraian tersebut, tim pengabdian melaksanakan penyuluhan mengenai pentingnya *psychological well-being* pada era digitalisasi bagi pekerja PT X Kota Batam. Tujuan umum kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman pekerja mengenai *psychological well-being* sebagai bekal menghadapi tuntutan kerja pada era digitalisasi, sedangkan tujuan khususnya adalah mengukur pemahaman pekerja sebelum dan sesudah penyuluhan pada Era Digitalisasi melalui *Psychological Well-Being* serta mendorong keterlibatan pekerja dalam merumuskan tindak lanjut program di PT X Kota Batam Kepulauan Riau Tahun 2026.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan dengan desain *one-group pre-test-post-test*. Desain ini dipilih karena kegiatan bertujuan memberikan materi yang sama kepada seluruh peserta sehingga tidak disediakan kelompok pembanding. Subjek pengabdian adalah 34 pekerja PT X yang menggunakan media digital dalam pekerjaannya. PT X merupakan perusahaan penyedia solusi rekayasa dan fabrikasi global yang berlokasi di Jl. Batu Merah, Tanjung Sengkuang, Kecamatan Batu Ampar, Kota Batam, Kepulauan Riau. Kegiatan inti dilaksanakan pada hari Sabtu, 14 Maret 2026, mulai pukul 09.00 WIB sampai selesai. Keseluruhan rangkaian kegiatan berlangsung selama dua minggu, mulai dari persiapan sampai tahap evaluasi.

Keterlibatan mitra dilakukan sejak tahap perencanaan. Pertemuan dengan pihak perusahaan yang diwakili oleh staf *Health, Safety, and Environment* (HSE) dan koordinator lapangan digunakan untuk merencanakan mekanisme pelaksanaan serta menentukan responden kegiatan. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut.

- Observasi dan survei.** Dilakukan di PT X Kota Batam dengan objek pekerja yang menggunakan media digital dalam pekerjaannya.
- Perencanaan konsep kegiatan.** Pertemuan dengan staf HSE dan koordinator lapangan untuk merencanakan mekanisme kegiatan dan menentukan responden.
- Studi pustaka.** Kajian jurnal, buku, artikel, dan hasil penelitian sebagai referensi kegiatan dan pelaporan.
- Persiapan administrasi.** Pembuatan surat izin kepada pihak perusahaan serta persiapan sarana dan prasarana.
- Pelaksanaan kegiatan.** Pemberian *pre-test*, penyuluhan interaktif berbantuan leaflet (*treatment*), diskusi, dan *post-test*.
- Evaluasi program.** Monitoring dan evaluasi untuk melihat kekurangan selama kegiatan sebagai masukan bagi kegiatan selanjutnya. Indikator keberhasilan kegiatan adalah peningkatan skor pemahaman yang bermakna secara statistik pada taraf kepercayaan 95% antara *pre-test* dan *post-test*. Monitoring dilakukan selama kegiatan berlangsung melalui pengamatan keterlibatan pekerja dalam diskusi, sedangkan evaluasi dilakukan bersama staf HSE untuk membahas hasil kegiatan, kekurangan pelaksanaan, dan rencana tindak lanjut.

Pola pendekatan kegiatan digambarkan pada Gambar 1. Kegiatan diawali dengan survei awal, dilanjutkan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi masalah, kemudian pelaksanaan penyuluhan, dan diakhiri dengan monitoring dan evaluasi.



Gambar 1. Bagan pola pendekatan kegiatan pengabdian

Instrumen *pre-test* dan *post-test* menggunakan kuesioner yang sama untuk mengukur pemahaman terhadap materi psychological well-being yang diberikan terdiri atas 20 pertanyaan. Setiap pertanyaan memiliki satu jawaban benar. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Skor total kemudian dikonversi ke dalam rentang 0–100, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat pemahaman yang lebih tinggi. Indikator materi mencakup pengertian psychological well-being, tantangan psikososial pada era digital, enam dimensi psychological well-being, manfaat penerapan, serta langkah menjaga kesehatan mental di tempat kerja. Kuesioner yang sama digunakan pada *pre-test* dan *post-test* agar perubahan

skor dapat dibandingkan secara langsung. Keberhasilan kegiatan ditetapkan secara operasional sebagai adanya peningkatan skor post-test dibandingkan pre-test, sedangkan aspek proses dievaluasi melalui keterlibatan peserta dalam diskusi dan umpan balik terhadap media leaflet.

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah penyuluhan (*pre-test* dan *post-test*). Materi penyuluhan disampaikan secara langsung (*offline*) dengan komunikasi dua arah, serta dilengkapi leaflet yang memuat tantangan di era digitalisasi, program *psychological well-being*, manfaat program, enam dimensi kesejahteraan psikologis, tips sehat mental di tempat kerja, dan komitmen perusahaan (Gambar 2). Analisis data menggunakan statistik inferensial dengan bantuan IBM SPSS 25.0 for Windows. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk dengan hipotesis H_0 : data terdistribusi normal dan H_a : data tidak terdistribusi normal (H_0 ditolak jika $p \leq 0,05$). Bila data tidak berdistribusi normal, uji beda dua sampel berpasangan dilakukan dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$).



Gambar 2. Leaflet penyuluhan *psychological well-being*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberi nilai tambah bagi pekerja PT X berupa peningkatan pemahaman tentang kesehatan mental melalui *psychological well-being*, sebagai dasar perubahan perilaku dalam menghadapi tuntutan kerja di era digital. Indikator ketercapaian tujuan adalah peningkatan skor pemahaman pekerja antara *pre-test* dan *post-test*, yang diuji secara statistik pada taraf kepercayaan 95%.

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan sesuai tahapan yang direncanakan dan diikuti oleh 34 pekerja PT X. Pelaksanaan diawali dengan pemberian *pre-test* untuk memperoleh pemahaman awal mengenai kesehatan mental melalui program *psychological well-being*. Setelah itu dilakukan *treatment* berupa penjelasan mengenai *psychological well-being* melalui leaflet dan sesi penyuluhan interaktif, kemudian peserta mengerjakan *post-test*. Setelah penjelasan mengenai *psychological well-being* dan cara penerapannya di tempat kerja, pekerja berdiskusi bersama mengenai tantangan yang dihadapi sehari-hari, khususnya terkait beban kerja digital, batas waktu kerja dan kehidupan pribadi, serta cara mengelola tekanan pekerjaan. Pada sesi diskusi, pekerja sepakat menerapkan langkah-langkah praktis yang telah disampaikan dan

berharap pemahaman ini membantu mereka merasa lebih sehat secara mental ketika bekerja di lingkungan yang serba digital (Gambar 3 dan Gambar 4).



Gambar 3. Pekerja mengikuti sesi penyuluhan *psychological well-being*



Gambar 4. Foto bersama tim pengabdian dan pekerja

3.2. Karakteristik Responden

Responden berjumlah 34 orang. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah laki-laki (30 orang; 88,2%) dan perempuan 4 orang (11,8%). Berdasarkan masa kerja, mayoritas responden bekerja kurang dari 5 tahun (22 orang; 64,7%) dan sisanya lebih dari 5 tahun (12 orang; 35,3%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SD/SMP/SMA (21 orang; 61,8%), sedangkan 13 orang (38,2%) merupakan lulusan perguruan tinggi. Ringkasan karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden (N = 34)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	30	88,2
	Perempuan	4	11,8
Masa kerja	< 5 tahun	22	64,7
	> 5 tahun	12	35,3
Tingkat pendidikan	SD/SMP/SMA	21	61,8
	Perguruan Tinggi	13	38,2

Sumber: data primer hasil kuesioner, 2026.

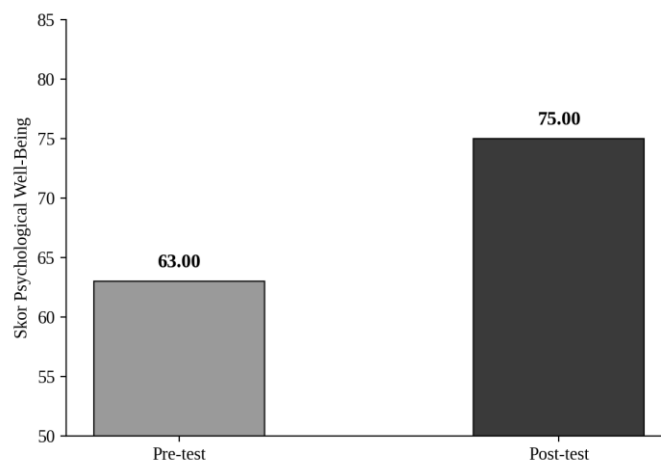
3.3. Hasil Pre-test dan Post-test

Berdasarkan Tabel 2, dari 34 responden diperoleh rerata skor *pre-test* sebesar 63,00 dan rerata skor *post-test* sebesar 75,00, dengan selisih 12,00 poin (Gambar 5). Standar deviasi *pre-test* adalah 11,238 (*standard error mean* 1,927) dan *post-test* 11,929 (*standard error mean* 2,046).

Tabel 2. Statistik deskriptif skor *pre-test* dan *post-test psychological well-being*

Variabel	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
<i>Pre-test</i> PWB	63,00	34	11,238	1,927
<i>Post-test</i> PWB	75,00	34	11,929	2,046

Sumber: pengolahan data dengan IBM SPSS 25.0, 2026. PWB = *psychological well-being*.



Gambar 5. Diagram skor *pre-test* dan *post-test* program *psychological well-being*

3.4. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan sebelum menentukan uji beda, dengan hipotesis dan kriteria keputusan sebagaimana dijelaskan pada bagian metode. Hasilnya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji normalitas

Variabel	K-S Stat.	K-S df	K-S Sig.	S-W Stat.	S-W df	S-W Sig.
<i>Pre-test</i> PWB	0,094	34	0,200*	0,971	34	0,498
<i>Post-test</i> PWB	0,104	34	0,082	0,936	34	0,047

K-S = Kolmogorov-Smirnov; S-W = Shapiro-Wilk; Stat. = statistic. * batas bawah signifikansi sebenarnya.

Nilai signifikansi Shapiro-Wilk pada *pre-test* adalah 0,498 dan pada *post-test* 0,047. Karena data *post-test* tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), uji beda yang digunakan adalah non-parametrik, yaitu Wilcoxon Signed Rank Test.

3.5. Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Hasil uji Wilcoxon disajikan pada Tabel 4 dan Tabel 5. Seluruh 34 responden mengalami peningkatan skor (positive ranks = 34; mean rank 17,50; sum of ranks 595,00), tanpa negative ranks maupun ties. Nilai Z sebesar -5,089 dengan asymp. sig. (2-tailed) $p < 0,001$ menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test* sehingga H_0 ditolak.

Tabel 4. Hasil *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Peringkat	N	Mean Rank	Sum of Ranks
<i>Negative Ranks</i> ^a	0	0,00	0,00
<i>Positive Ranks</i> ^b	34	17,50	595,00
<i>Ties</i> ^c	0		
Total	34		

^a *Post-test PWB < Pre-test PWB*; ^b *Post-test PWB > Pre-test PWB*; ^c *Post-test PWB = Pre-test PWB*.

Tabel 5. Statistik uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

Statistik	<i>Post-test PWB – Pre-test PWB</i>
Z	-5,089 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	< 0,001

^a *Wilcoxon Signed Ranks Test*; ^b berdasarkan *negative ranks*.

3.6. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa skor *post-test* (75,00) lebih tinggi dibandingkan skor *pre-test* (63,00) dan perbedaan tersebut signifikan secara statistik ($Z = -5,089$; $p < 0,001$). Seluruh 34 responden (100%) mengalami peningkatan skor tanpa ada yang menurun. Hal ini berarti penyuluhan mengenai *psychological well-being* memberikan pemahaman baru bagi pekerja dalam menjaga kesehatan mental di era digitalisasi. Perlu dicatat bahwa skor yang diukur pada kegiatan ini adalah pemahaman pekerja mengenai *psychological well-being*, sehingga peningkatan tersebut menunjukkan bertambahnya pengetahuan dan pemahaman pekerja setelah penyuluhan, bukan pengukuran langsung terhadap kondisi kesejahteraan psikologis pekerja. Pola serupa dilaporkan pada psikoedukasi strategi mengatasi stres kerja pada karyawan PT PLN IP UBP Tello, yang juga menunjukkan peningkatan pemahaman yang bermakna berdasarkan uji *Wilcoxon* (Siswanti et al., 2024).

Peningkatan pemahaman ini dapat dijelaskan oleh metode penyampaian yang dipilih. Melalui sosialisasi secara langsung (*offline*), peserta banyak mendengarkan dan memperhatikan penjelasan, terdapat komunikasi dua arah, dan peserta terlibat dalam diskusi sehingga pola pikir dan daya ingat peserta terlatih dengan baik. Dukungan leaflet sebagai media visual juga membantu peserta mengingat materi yang disampaikan.

Menurut Mandal (2022, sebagaimana dikutip dalam Prasojo et al., 2025), beberapa manfaat yang dapat dirasakan pekerja setelah memahami dan menerapkan *psychological well-being* adalah sebagai berikut.

1. Membantu pekerja lebih mampu mengenali dan mengelola beban pikiran serta rasa cemas akibat tekanan pekerjaan dan beban informasi digital.
2. Membangun relasi yang sehat dan hangat dengan rekan kerja maupun atasan.
3. Mendorong kemandirian dan penguasaan terhadap lingkungan kerja yang dinamis.
4. Membantu pekerja menetapkan tujuan hidup dan tujuan kerja yang lebih jelas.
5. Meningkatkan penerimaan diri dan pertumbuhan pribadi secara berkelanjutan.

Penyuluhan *psychological well-being* diharapkan dapat membantu mengalihkan perhatian pekerja dari sumber tekanan digital sehingga pekerja dapat lebih fokus pada penyelesaian tugas dan pengalaman kerja yang bermakna, meskipun hal ini belum diukur secara langsung dalam kegiatan ini. Selain itu, pemahaman mengenai *psychological well-being* meningkatkan kesadaran diri pekerja dan kemampuan untuk mengenali serta mengelola respons emosional terhadap tuntutan kerja yang serba cepat di era digitalisasi. Dengan memahami bagaimana beban informasi dan *digital fatigue* memengaruhi kondisi psikologis, pekerja dapat mengembangkan keterampilan *coping* yang lebih baik.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemahaman terhadap *psychological well-being* memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan psikologis pekerja yang ditandai dengan meningkatnya perasaan tenang, afek positif, kepuasan kerja, dan makna dalam bekerja (Prasojo et al., 2025). Iklim organisasi yang mendukung komunikasi terbuka dan keseimbangan kerja-kehidupan meningkatkan *psychological well-being* yang berujung pada peningkatan

produktivitas (Yiming & Jinsheng, 2024). Sejalan dengan hal tersebut, stres kerja yang tinggi berkaitan dengan kesejahteraan psikologis yang lebih rendah pada pekerja sif (Syakina et al., 2022), sehingga pemahaman mengenai cara mengenali dan mengelola tekanan kerja merupakan bekal yang relevan bagi pekerja PT X.

Program ini juga membekali pekerja PT X dengan pemahaman mengenai enam dimensi *psychological well-being*, yaitu penerimaan diri, hubungan positif dengan orang lain, kemandirian, penguasaan lingkungan, tujuan hidup, dan pertumbuhan pribadi. Pemahaman terhadap keenam dimensi ini diharapkan dapat membantu pekerja menghadapi tantangan pekerjaan di era digitalisasi, seperti beban informasi tinggi, tuntutan kecepatan kerja, dan risiko kelelahan digital, tanpa mengorbankan kesehatan mental mereka.

Proses pemberdayaan juga terlihat dari keterlibatan peserta dalam komunikasi dua arah. Peserta tidak hanya menerima materi, tetapi mendiskusikan pengalaman terkait beban kerja digital, batas waktu kerja dan kehidupan pribadi, serta cara mengelola tekanan pekerjaan. Leaflet berfungsi sebagai media pengingat yang dapat dibawa kembali oleh peserta sehingga materi tidak berhenti pada sesi penyuluhan. Dari perspektif kemitraan, keterlibatan staf HSE dan koordinator lapangan sejak perencanaan membantu menyesuaikan pelaksanaan dengan kondisi tempat kerja. Namun, karena evaluasi pemberdayaan belum menggunakan instrumen khusus, respons diskusi dan penggunaan leaflet dipaparkan sebagai temuan proses, bukan sebagai ukuran kuantitatif perubahan pemberdayaan.

Bagi pekerja, pemahaman mengenai *psychological well-being* relevan karena tuntutan digital yang mereka hadapi sejalan dengan *technostressor* yang dilaporkan dalam literatur, terutama *techno-overload* dan *techno-invasion* (Bahamondes-Rosado et al., 2023). Kemampuan mengenali respons diri terhadap tekanan digital, yang berkaitan dengan dimensi penerimaan diri dan penguasaan lingkungan, dapat membantu pekerja menetapkan batas antara waktu kerja dan waktu pribadi. Hal ini penting karena penggunaan teknologi komunikasi terkait pekerjaan di luar jam kerja berhubungan dengan konflik antara pekerjaan dan kehidupan pribadi (Santos et al., 2023). Dengan demikian, keterampilan praktis yang dibahas dalam diskusi, seperti mengatur batas waktu kerja dan mengelola arus informasi, dapat langsung diterapkan pekerja dalam aktivitas sehari-hari.

Bagi perusahaan, kegiatan ini memberi dasar untuk menyusun tindak lanjut yang bersifat organisasional. Pedoman WHO (2022) merekomendasikan agar peningkatan kesadaran kesehatan mental pekerja disertai intervensi organisasi yang mengurangi risiko psikososial. Kerangka Job Demands–Resources memperkuat gagasan tersebut karena tuntutan digital perlu diimbangi dengan sumber daya, baik pada pekerja maupun pada organisasi (Pansini et al., 2023). Dalam kerangka ini, pembatasan komunikasi kerja di luar jam kerja, penyediaan ruang diskusi terbuka, dan sesi *psychological well-being* secara berkala dapat berfungsi sebagai sumber daya organisasi. Tindak lanjut yang dapat dilakukan bersama staf HSE mencakup pengulangan pengukuran pemahaman pada selang waktu tertentu, pengukuran langsung kesejahteraan psikologis dengan instrumen baku, dan pemantauan pelaksanaan kebijakan komunikasi di luar jam kerja.

Kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Desain *one-group pre-test–post-test* tanpa kelompok pembandingan tidak dapat sepenuhnya menyingkirkan pengaruh faktor lain, dan pengukuran dilakukan segera setelah penyuluhan sehingga belum menggambarkan ketahanan pemahaman maupun perubahan perilaku dalam jangka panjang. Oleh karena itu, keberlanjutan program dan evaluasi lanjutan sangat dibutuhkan.

4. KESIMPULAN

Program Penyuluhan *psychological well-being* pada pekerja PT X Kota Batam dilakukan sebagai upaya meningkatkan pemahaman pekerja mengenai kesejahteraan psikologis di tempat kerja. Terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test* pekerja PT X sebelum dan sesudah penyuluhan, dengan peningkatan rerata skor dari 63,00 menjadi 75,00 ($p < 0,001$). Seluruh 34 responden (100%) mengalami peningkatan skor pemahaman tanpa ada

responden yang mengalami penurunan skor. Kegiatan ini mengukur pemahaman pekerja, bukan perubahan kondisi kesehatan mental, sehingga dampaknya terhadap kesejahteraan psikologis dan perilaku kerja belum dapat disimpulkan. Kelemahan kegiatan ini terletak pada desain tanpa kelompok pembanding dan pengukuran yang dilakukan sesaat setelah penyuluhan, sehingga perubahan perilaku jangka panjang belum dapat dipastikan.

SARAN DAN TINDAK LANJUT

Sebagai rekomendasi, pekerja diharapkan mampu menerapkan prinsip-prinsip *psychological well-being* ketika menghadapi beban informasi digital yang tinggi, tuntutan kecepatan kerja, kelelahan digital, dan tekanan pekerjaan lainnya. Bagi perusahaan, disarankan melaksanakan program berkesinambungan untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis pekerja dalam menghadapi era digitalisasi, seperti kebijakan pembatasan komunikasi kerja di luar jam kerja, penyediaan ruang diskusi terbuka, serta program *psychological well-being* yang dilakukan secara rutin dan berkala. Pengembangan selanjutnya dapat berupa evaluasi lanjutan dengan kelompok pembanding serta pengukuran langsung terhadap kondisi kesejahteraan psikologis pekerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Ibnu Sina atas dukungan dan Program Studi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibnu Sina, serta kepada manajemen, staf HSE, koordinator lapangan, dan seluruh pekerja PT X Kota Batam yang telah berpartisipasi sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahamondes-Rosado, M. E., Cerdá-Suárez, L. M., Dodero Ortiz de Zavallos, G. F., & Espinosa-Cristia, J. F. (2023). Technostress at work during the COVID-19 lockdown phase (2020–2021): A systematic review of the literature. *Frontiers in Psychology, 14*, Article 1173425. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1173425>
- Borle, P., Reichel, K., & Voelter-Mahlknecht, S. (2021). Is there a sampling bias in research on work-related technostress? A systematic review of occupational exposure to technostress and the role of socioeconomic position. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(4), Article 2071. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042071>
- Carillo, K., Cachat-Rosset, G., Marsan, J., Saba, T., & Klarsfeld, A. (2021). Adjusting to epidemic-induced telework: Empirical insights from teleworkers in France. *European Journal of Information Systems, 30*(1), 69–88. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1829512>
- Fahreza, M. D. A., Luthfiarta, A., Rafid, M., & Indrawan, M. (2024). Analisis sentimen: Pengaruh jam kerja terhadap kesehatan mental generasi Z. *Journal of Applied Computer Science and Technology, 5*(1), 16–25. <https://doi.org/10.52158/jacost.v5i1.715>
- Gabr, H. M., Soliman, S. S., Allam, H. K., & Raouf, S. Y. A. (2021). Effects of remote virtual work environment during COVID-19 pandemic on technostress among Menoufia University staff, Egypt: A cross-sectional study. *Environmental Science and Pollution Research, 28*, 53746–53753. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14588-w>
- Garcia, D., Kazemitabar, M., & Asgarabad, M. H. (2023). The 18-item Swedish version of Ryff's psychological wellbeing scale: Psychometric properties based on classical test theory and item response theory. *Frontiers in Psychology, 14*, Article 1208300. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1208300>
- González-López, Ó. R., Buenadicha-Mateos, M., & Sánchez-Hernández, M. I. (2021). Overwhelmed

- by technostress? Sensitive archetypes and effects in times of forced digitalization. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), Article 4216. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084216>
- Harahap, M. F., & Widanarko, B. (2021). Analisis faktor psikososial terhadap gangguan otot tulang rangka akibat kerja: A literature review. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 749–760. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.1975>
- Korzynski, P., Rook, C., Florent Treacy, E., & Kets de Vries, M. (2021). The impact of self-esteem, conscientiousness and pseudo-personality on technostress. *Internet Research*, 31(1), 59–79. <https://doi.org/10.1108/INTR-03-2020-0141>
- Pansini, M., Buonomo, I., De Vincenzi, C., Ferrara, B., & Benevene, P. (2023). Positioning technostress in the JD-R model perspective: A systematic literature review. *Healthcare*, 11(3), Article 446. <https://doi.org/10.3390/healthcare11030446>
- Prasojo, W., Amelia, P., Rahma, A. S., & Dani, Z. (2025). Pengaruh psychological well-being terhadap kinerja karyawan: Systematic literature review. *Jurnal Manajemen Kewirausahaan dan Teknologi*, 2(4). <https://doi.org/10.61132/jumaket.v2i4.1093>
- Purnomosidi, F., Widiyono, S. K., & Musslifah, A. R. (2022). *Buku referensi kesejahteraan psikologis dengan sholat dhuha*. Lembaga Chakra Brahmana Lentera.
- Rahmy, H. A., & Muslimahayati. (2021). Depresi dan kecemasan remaja ditinjau dari perspektif kesehatan dan Islam. *DEMOS: Journal of Demography, Ethnography and Social Transformation*, 1(1), 35–44.
- Rindra, W. (2026). K3 di era digital: Ketika teknologi menjadi mitra strategis perlindungan pekerja. *Kesmas Insight*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. (URL dan tanggal publikasi perlu dilengkapi penulis).
- Santos, A., Roberto, M. S., Camilo, C., & Chambel, M. J. (2023). Information and communication technologies-assisted after-hours work: A systematic literature review and meta-analysis of the relationships with work–family/life management variables. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1101191. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1101191>
- Siswanti, D. N., Allo, I. S. L., Latumahina, L. T., & Issaniyah, A. Y. (2024). Efektivitas psikoedukasi strategi mengatasi stres kerja pada karyawan PT PLN IP UBP Tello. *PEDAMAS (Pengabdian kepada Masyarakat)*, 2(4), 1132–1137. <https://pekatpkm.my.id/index.php/IP/article/view/387>
- Syakina, D., Farhanas, V. F., Rahmayanti, N. Z., Fitria, R. L., & Singadimeja, H. G. (2022). Pekerja sif: Antara stres kerja dan kesejahteraan psikologis di tempat kerja. *Jurnal Psikologi UIN Sultan Syarif Kasim*, 18(1), 33–43. <https://doi.org/10.24014/jp.v18i1.14830>
- World Health Organization. (2022). *WHO guidelines on mental health at work*. World Health Organization.
- Yiming, L., & Jinsheng, Z. J. (2024). Effects of organizational climate on employee job satisfaction and psychological well-being: The role of technological influence in Chinese higher education. *BMC Psychology*, 12(1), Article 199. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01992-3>

Halaman ini dikosongkan