

## Kemampuan Pegawai dalam Mengimplementasikan Transformasi di Era Digitalisasi

Sajidatun Naflah<sup>1</sup>, Basri Aramico<sup>2</sup>, Mira Gusweni<sup>3</sup>, Ramadhaniah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas

Muhammadiyah Aceh, Kota Banda Aceh, Indonesia

Email: sajidatunnaflah@gmail.com

### Abstract

*The advancement of information and communication technology has had a major impact on the health sector, including at the Banda Raya Health Center in Banda Aceh City. However, some employees still face technical obstacles and do not understand the digital system. This study aims to analyze employee capabilities in implementing digital transformation in 2025. The study is descriptive analytical with a cross-sectional approach, involving all employees (56 people) as samples. Data were collected through interviews and observations using questionnaires and checklists, then analyzed univariately and bivariate using STATA 17.0. The results showed that 48.21% of employees had low skills, 28.57% had a less supportive work culture, 42.86% had poor internal communication, 30.36% had poor knowledge, 35.71% did not receive training, 69.64% were middle-aged, and 100% had limited technological infrastructure. Bivariate analysis showed a significant relationship between work culture ( $p=0.002$ ), internal communication ( $p=0.003$ ), knowledge ( $p=0.027$ ), and training ( $p=0.015$ ) with employee capability, and there was no significant relationship between age variable and employee capability ( $p=0.0487$ ). However, no relationship was found between age and employee capability, and infrastructure variables were not analyzed because they did not vary. It is recommended to improve training, counseling, infrastructure provision, and explore other factors such as motivation and leadership style.*

**Keywords:** Employee Capability, Work Culture, Internal Communication, Technology Infrastructure, Digital Transformation.

### Abstrak

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi membawa dampak besar pada sektor kesehatan, termasuk di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh. Namun, sebagian pegawai masih menghadapi kendala teknis dan kurang memahami sistem digital. Penelitian ini bertujuan menganalisis kemampuan pegawai dalam mengimplementasikan transformasi digital pada tahun 2025. Penelitian bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional, melibatkan seluruh pegawai (56 orang) sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi menggunakan kuesioner dan checklist, lalu dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan STATA 17.0. Hasil menunjukkan 48,21% pegawai memiliki kemampuan rendah, 28,57% budaya kerja kurang mendukung, 42,86% komunikasi internal kurang, 30,36% pengetahuan kurang, 35,71% tidak mengikuti pelatihan, 69,64% dewasa tengah, dan 100% mengalami keterbatasan infrastruktur teknologi. Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan signifikan antara budaya kerja ( $p=0,002$ ), komunikasi internal ( $p=0,003$ ), pengetahuan ( $p=0,027$ ), dan pelatihan ( $p=0,015$ ) dengan kemampuan pegawai, dan tidak ada hubungan yang signifikan dari variabel umur dengan kemampuan pegawai ( $p=0,0487$ ). Namun, tidak ditemukan hubungan antara usia dan kemampuan pegawai, dan variabel infrastruktur tidak dianalisis karena tidak bervariasi. Disarankan untuk meningkatkan pelatihan, penyuluhan, penyediaan infrastruktur, serta mengeksplorasi faktor lain seperti motivasi dan gaya kepemimpinan.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pegawai, Budaya Kerja, Komunikasi Internal, Infrastruktur Teknologi, Transformasi Digital.

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi digital telah membawa perubahan transformatif di berbagai sektor, termasuk layanan kesehatan. Di era digital, sistem pelayanan kesehatan dituntut untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi guna meningkatkan mutu, efektivitas, dan efisiensi layanan. Pemanfaatan teknologi digital di Puskesmas menjadi langkah strategis dalam reformasi sistem kesehatan nasional agar lebih terintegrasi, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan Masyarakat (Sutabri et al., 2023).

Transformasi digital di Puskesmas mencakup berbagai aspek, mulai dari pencatatan dan pelaporan kesehatan, sistem antrean dan registrasi daring, pemantauan data secara real-time, hingga komunikasi internal berbasis platform digital. Inisiatif ini bertujuan menyederhanakan proses kerja tenaga kesehatan, mempercepat pelayanan, meningkatkan akurasi data, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti (Fitriani, 2023). Untuk mendukung transformasi ini, pemerintah melalui Kementerian Kesehatan meluncurkan Peta Jalan Transformasi Digital Kesehatan 2024. Digitalisasi ditetapkan sebagai pilar utama dalam pembangunan sistem kesehatan nasional, mencakup pengembangan SIMPUS, aplikasi telemedisin, rekam medis elektronik, dan dashboard monitoring berbasis data. Tujuannya adalah menjangkau pelayanan kesehatan di seluruh wilayah, terutama daerah dengan keterbatasan sumber daya (Kemenkes RI, 2024).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2022) menekankan bahwa pemanfaatan teknologi digital di sektor kesehatan dapat mengoptimalkan pengelolaan data, menurunkan biaya layanan, serta meningkatkan kepuasan pasien. Negara-negara maju seperti Denmark dan Estonia menjadi contoh keberhasilan penerapan sistem kesehatan digital secara komprehensif, yang terbukti meningkatkan kecepatan respons dan efektivitas pelayanan kesehatan (WHO, 2024). Fenomena global ini menjadi landasan bagi banyak negara berkembang, termasuk Indonesia, untuk turut mengembangkan sistem kesehatan digital dalam skala nasional.

Di tingkat provinsi, implementasi digitalisasi juga menunjukkan kemajuan. Di Banda Aceh, sebagian besar Puskesmas telah menerapkan sistem digital seperti pendaftaran pasien dan pencatatan rekam medis secara elektronik. Berdasarkan data Dinas Kesehatan tahun 2024, lebih dari 80% Puskesmas di kota tersebut telah mulai menggunakan sistem informasi digital dalam layanan sehari-hari. Proses administrasi menjadi lebih cepat dan efisien, serta integrasi data dengan dinas kesehatan mendukung pemantauan program kesehatan secara luas (Dinas Kesehatan Aceh, 2024).

Sebagai bentuk dukungan regulatif, Kementerian Kesehatan mengeluarkan Permenkes No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik, yang mewajibkan fasilitas pelayanan kesehatan menerapkan sistem tersebut secara bertahap. Selain itu, program pelatihan dan sertifikasi kompetensi digital untuk tenaga kesehatan juga terus digencarkan agar SDM siap menghadapi era digital (Kemenkes RI, 2022). Di Provinsi Aceh, 320 dari 366 Puskesmas telah mengadopsi rekam medis elektronik, dan banyak juga yang telah mulai mengintegrasikan sistem pelaporan dan pemantauan digital untuk mendukung operasi harian.

Puskesmas Banda Raya, salah satu unit layanan kesehatan di Kota Banda Aceh, merupakan contoh fasilitas yang tengah mengadopsi sistem digital secara bertahap. Penggunaan komputerisasi telah diterapkan dalam input data pasien, seperti pelaporan program gizi dan imunisasi, serta pemantauan penyakit menular. Namun, kendala seperti keterbatasan perangkat, kesenjangan pengetahuan teknologi, dan minimnya pelatihan masih perlu diatasi agar implementasi berjalan optimal.

Urgensi dari pelaksanaan transformasi digital tidak hanya menyentuh aspek internal organisasi, tetapi juga berkaitan erat dengan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Digitalisasi mampu mengurangi beban administratif, memudahkan koordinasi lintas sektor, serta meningkatkan akurasi data epidemiologi untuk penanganan penyakit secara tepat waktu. Digitalisasi tidak hanya menjadi formalitas, melainkan benar-benar berkontribusi terhadap peningkatan mutu layanan. Oleh karena itu, pendekatan inklusif dan berorientasi pada kebutuhan pengguna harus menjadi landasan dalam merancang dan menerapkan kebijakan digitalisasi yang berkelanjutan. Dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan dan membangun komitmen bersama, diharapkan digitalisasi layanan di Puskesmas mampu memberikan manfaat nyata bagi masyarakat serta memperkuat sistem kesehatan primer di era modern ini.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis, menggunakan desain cross-sectional untuk menguji hubungan antara variabel independen (budaya kerja, komunikasi internal, pengetahuan, pelatihan, umur dan infrastruktur teknologi) dan variabel dependen (kemampuan pegawai) dalam menerapkan transformasi digital di Puskesmas Banda Raya, Kota Banda Aceh pada tahun 2025.

Populasi terdiri dari semua petugas kesehatan di UPTD Puskesmas Banda Raya, yang berjumlah 56 pegawai. Teknik total population sampling diterapkan, di mana semua individu yang memenuhi syarat dimasukkan sebagai responden berdasarkan kriteria inklusi: (1) karyawan aktif di Puskesmas, (2) bersedia berpartisipasi, dan (3) hadir selama pengumpulan data. Data dikumpulkan pada 8–15 Januari 2025 menggunakan dua instrumen: kuesioner dan checklist observasi. Kuesioner terdiri atas pertanyaan tertutup dengan skala Likert 4 poin untuk mengukur persepsi responden terhadap variabel penelitian. Checklist digunakan untuk mengevaluasi kondisi infrastruktur teknologi seperti ketersediaan perangkat, jaringan internet, sistem cadangan, dan keamanan data.

Data dianalisis menggunakan STATA versi 17.0 yang dipilih karena kemampuannya menangani analisis statistik secara akurat dan efisien. Tahapan analisis meliputi editing, coding, dan tabulasi data. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji Chi-square dengan tingkat signifikansi 0,05 untuk mengetahui hubungan antar variabel. Sebelum analisis, asumsi Chi-square diperiksa, data bersifat kategorik, frekuensi harapan minimum 5 per sel, dan observasi bersifat independen. Bila asumsi tidak terpenuhi, digunakan uji alternatif seperti Fisher's Exact Test atau penggabungan sel kategori.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
<b>Umur</b>		
Dewasa Awal	17	30,36
Dewasa Tengah	39	69,64
Dewasa Akhir	0	0,0
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	3	5,36
Perempuan	53	94,64

Pendidikan		
Dasar	0	0,0
Menengah	0	0,0
Tinggi	56	100
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori umur dewasa tengah sebesar 69,64%, sementara kategori dewasa awal sebesar 30,36%, dan tidak ada responden yang termasuk dalam kategori dewasa akhir. Mengenai jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan (94,64%), sedangkan laki-laki hanya sebesar 5,36%. Untuk tingkat pendidikan, seluruh responden memiliki pendidikan perguruan tinggi (100%), sementara tidak ada responden dengan pendidikan dasar maupun menengah.

### 3.2 Hasil Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dalam Mengimplementasikan Trasnformasi Digital di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2025

Variabel		n	%
Kemampuan Pegawai	Kurang Mampu	27	48,21
	Mampu	29	51,79
Budaya Kerja	Kurang Mendukung	16	28,57
	Mendukung	40	71,43
Komunikasi Internal	Kurang Baik	24	42,86
	Baik	32	57,14
Pengetahuan	Kurang Baik	17	30,36
	Baik	39	69,64
Pelatihan	Ada Pelatihan	20	35,71
	Tidak Ada Pelatihan	36	64,29
Infrastruktur Teknologi	Terbatas	56	100
	Memadai	0	0,0

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 2 di atas, menunjukkan bahwa 51,79 responden memiliki kemampuan dalam mengimplementasikan teknologi digital, 71,43% budaya kerja yang mendukung, 57,14% komunikasi internal baik, 64,29% tidak ada pelatihan dan 100% infrastruktur terbatas.

### 3.3 Hasil Bivariat

Tabel 3. Tabulasi Silang Hubungan Kemampuan Pegawai dalam Mengimplementasikan Transformasi Digital di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2025

Digital di Puskemas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023								
Variabel		Kemampuan Pegawai						p-Value
		Kurang Mampu		Mampu		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Budaya Kerja	Kurang Mendukung	13	81,25	3	18,75	16	100	0,002
	Mendukung	14	35,00	26	65,00	40	100	
Komunikasi Internal	Kurang Baik	17	70,83	7	29,17	24	100	0,003
	Baik	10	31,25	22	68,75	32	100	
Pengetahuan	Kurang Baik	12	70,59	5	29,41	5	100	0,027
	Baik	15	38,46	24	61,54	24	100	
Pelatihan	Tidak Ada Pelatihan	14	70,00	6	30,00	20	100	0,015
	Ada Pelatihan	13	36,11	23	63,89	36	100	
Umur	Dewasa Awal	7	41,18	10	58,82	17	100	0,487
	Dewasa Tengah	20	51,28	19	48,72	39	100	

Sumber: Data Primer 2025

Responden yang kurang mendukung budaya kerja dan kurang mampu sebesar 81,25% lebih besar dibandingkan responden dengan budaya kerja mendukung sebesar 35,00%. Sedangkan responden dengan budaya kerja kurang mendukung dan mampu sebesar 18,75% lebih kecil dibandingkan responden dengan budaya kerja mendukung dan mampu sebesar 65%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,002, yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara budaya kerja dengan kemampuan pegawai dalam mengimplementasikan transformasi di era digital di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2025.

Responden dengan komunikasi internal yang kurang baik dan kurang mampu sebesar 70,83% lebih besar dibandingkan responden dengan komunikasi internal yang baik sebesar 31,25%. Sedangkan responden dengan komunikasi internal kurang baik dan mampu sebesar 29,17% lebih kecil dibandingkan responden dengan komunikasi internal baik dan mampu sebesar 68,75%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,003, yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara komunikasi internal dengan kemampuan pegawai dalam mengimplementasikan transformasi di era digital di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2025.

Responden dengan pengetahuan kurang baik dan kurang mampu sebesar 70,59% lebih besar dibandingkan responden dengan pengetahuan baik sebesar 38,46%. Sedangkan responden dengan pengetahuan kurang baik dan mampu sebesar 29,41% lebih kecil dibandingkan responden dengan pengetahuan baik dan mampu sebesar 61,54%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,027, yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kemampuan pegawai dalam mengimplementasikan transformasi di era digital di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2025.

Responden yang tidak mendapatkan pelatihan dan kurang mampu sebesar 70,00% lebih besar dibandingkan responden yang mendapatkan pelatihan sebesar 36,11%. Sedangkan responden yang tidak mendapatkan pelatihan dan mampu sebesar 30,00% lebih kecil dibandingkan responden yang mendapatkan pelatihan dan mampu sebesar 63,89%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,015, yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara pelatihan dengan kemampuan pegawai dalam mengimplementasikan transformasi di era digital di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2025.

Responden dewasa awal yang kurang mampu sebesar 41,18%, lebih kecil dibandingkan responden dewasa tengah yang kurang mampu sebesar 51,28%. Sedangkan responden dewasa awal yang mampu sebesar 58,82%, lebih besar dibandingkan responden dewasa tengah yang mampu sebesar 48,72%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,487, yang mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kemampuan pegawai dalam mengimplementasikan transformasi di era digital di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2025.

### 3.4 Hasil Observasi

Tabel 4. Hasil Observasi Infrastruktur Teknologi

Aspek Infrastruktur Teknologi	Ada	Tidak	Keterangan
Puskesmas memiliki koneksi internet yang stabil dan cepat	√		Koneksi internet tersedia dan umumnya stabil, tetapi kecepatan dapat menurun pada jam kerja sibuk
Computer dan perangkat keras lain yang digunakan mendukung penggunaan aplikasi disetiap programnya	√		Puskesmas memiliki computer, namun belum tersedia di setiap ruangan, sehingga masih terdapat keterbatasan dalam akses perangkat untuk operasional layanan

Sistem server atau penyimpanan data yang ada cukup untuk mendukung sistem digital	√	Penyimpanan data cukup untuk kebutuhan saat ini, tetapi perlu peningkatan kapasitas untuk jangka Panjang
Jaringan Wifi atau LAN di puskesmas dapat diakses di seluruh area kerja	√	Jaringan Wifi tersedia di Sebagian besar area kerja, namun dibeberapa ruangan sinyal kurang stabil
Puskesmas memiliki sistem Cadangan (Backup) untuk data digital yang tersimpan	√	Sistem backup tersedia, namun belum otomatis dan masih dilakukan secara manual oleh petugas tertentu.
Puskesmas memiliki perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi yang ada di setaip programnya (misalnya, sistem operasi, aplikasi database, dll).	√	Aplikasi dan perangkat lunak tersedia, tetapi beberapa perlu pembaruan agar kompatibel dengan sistem baru.
Ketersediaan listrik yang stabil dan cadangan listrik (UPS atau genset) untuk mendukung operasional sistem digital.	√	Listrik stabil dan tersedia genset sebagai cadangan saat terjadi pemadaman
Puskesmas memiliki tenaga teknis yang dapat mengelola dan memelihara infrastruktur teknologi (IT support).	√	Belum ada tenaga IT khusus, sehingga pemeliharaan perangkat masih dilakukan oleh staf umum yang tidak memiliki keahlian khusus di bidang IT.
Ada prosedur yang jelas untuk pemeliharaan dan perawatan perangkat teknologi yang digunakan di Puskesmas.	√	Tidak ada prosedur tertulis yang baku, pemeliharaan masih dilakukan berdasarkan kebutuhan tanpa jadwal rutin.
Sistem keamanan data yang memadai (misalnya firewall, enkripsi, proteksi antivirus) telah diterapkan untuk melindungi informasi medis dan data pasien.	√	Keamanan data masih terbatas, belum ada sistem enkripsi atau firewall yang memadai, hanya menggunakan perlindungan dasar seperti password.

Sumber: Data Primer 2025

### 3.5 Pembahasan

#### 3.5.1 Hubungan Budaya Kerja dengan Kemampuan Pegawai

Hasil temuan di lapangan menunjukkan bahwa budaya kerja yang positif, seperti adanya apresiasi terhadap inovasi, keterlibatan pegawai dalam pengambilan keputusan, serta komunikasi yang terbuka, mendorong adopsi dan penerapan teknologi baru. Lingkungan kerja yang suportif juga meningkatkan kepercayaan diri pegawai, membuat mereka lebih berani untuk berinovasi. Sebaliknya, budaya kerja yang kaku dan otoriter menciptakan ketakutan akan konsekuensi jika melakukan kesalahan, sehingga menghambat inisiatif dan penerimaan terhadap perubahan. Pegawai muda umumnya lebih cepat beradaptasi dan menjalin interaksi sosial yang mendukung perubahan, sementara pegawai yang lebih senior cenderung menganggap transformasi digital sebagai beban tambahan yang meningkatkan kompleksitas pekerjaan. Oleh karena itu, budaya kerja yang mendukung kolaborasi dan inovasi menjadi kunci keberhasilan dalam proses transformasi digital.

Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Syamsibar (2022), yang menunjukkan bahwa budaya kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan kerja pegawai. Selain itu, budaya kerja juga berdampak secara langsung terhadap peningkatan komitmen pegawai. Kemampuan kerja yang baik turut memberikan kontribusi positif dan signifikan terhadap komitmen tersebut. Lebih lanjut, budaya kerja juga berpengaruh secara tidak langsung terhadap komitmen pegawai melalui peningkatan kemampuan kerja mereka. Temuan serupa juga diungkapkan oleh Surya et al. (2024), yang menyatakan bahwa komunikasi internal yang efektif dalam suatu budaya kerja dapat

mendorong terwujudnya kolaborasi dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Sementara itu, Wulandari et al. (2023) menambahkan bahwa budaya kerja yang mendukung inovasi mampu meningkatkan kemampuan pegawai dalam menggunakan teknologi baru.

### **3.5.2 Hubungan Komunikasi Internal dengan Kemampuan Pegawai**

Temuan di lapangan menyatakan bahwa komunikasi yang efektif antara atasan dan bawahan memberikan dampak positif terhadap kepercayaan diri pegawai dalam mengimplementasikan teknologi baru. Seperti mengadakan pertemuan mingguan dengan seluruh staf puskesmas, adanya umpan balik antara atasan dan bawahan, dan menggunakan WA grup untuk memberitahu informasi yang urgen. Sebaliknya, pegawai yang merasa tidak mendapatkan informasi yang cukup terkait perubahan cenderung merasa bingung dan enggan untuk berpartisipasi. Salah satu pegawai mengungkapkan bahwa terkadang informasi hanya disampaikan hingga level tertentu, sehingga menyulitkan mereka untuk memahami situasi secara keseluruhan atau mengikuti perkembangan yang sedang terjadi. Hasil penelitian bahwa komunikasi internal yang terbuka tidak hanya memfasilitasi aliran informasi tetapi juga menciptakan rasa kebersamaan dan dukungan antarpegawai. Dengan komunikasi yang baik, setiap pegawai merasa bahwa mereka memiliki peran penting dalam keberhasilan transformasi digital.

Penelitian Sejalan dengan temuan dari (Smith, 2021), komunikasi internal yang baik meningkatkan tingkat keterlibatan pegawai dalam proses perubahan. (Nadkarni et al., 2021) elemen utama dalam pembentukan budaya kesejahteraan adalah dinamika yang menciptakan kepercayaan. Salah satu strategi yang efektif untuk membangun kepercayaan tersebut adalah melalui komunikasi yang terbuka antara pemimpin dan dokter, dengan melibatkan dokter dalam proses pengambilan keputusan. Hal ini memberikan bukti keaslian dan keterusterangan, yang pada akhirnya memperkuat kepercayaan di antara keduanya. (Boestam & Derivanti, 2022) menyatakan bahwa komunikasi yang efektif antara atasan dan bawahan mempercepat adopsi teknologi di institusi kesehatan.

### **3.5.3 Hubungan Pengetahuan dengan Kemampuan Pegawai**

Di lapangan, ditemukan bahwa pegawai dengan pengetahuan yang baik mengenai sistem baru seperti aplikasi-aplikasi di setiap programnya lebih percaya diri dalam mengoperasikan teknologi tersebut. Sebaliknya, pegawai yang memiliki pengetahuan terbatas cenderung menghindari penggunaan teknologi karena khawatir melakukan kesalahan. Peneliti mencatat bahwa beberapa pegawai merasa kurang mendapatkan informasi atau pelatihan yang cukup, yang berujung pada keraguan untuk mengadopsi teknologi baru. Peneliti menyatakan bahwa pengetahuan yang baik tidak hanya meningkatkan kompetensi pegawai tetapi juga membangun rasa percaya diri mereka dalam menghadapi perubahan. Pengetahuan yang cukup membantu pegawai memahami manfaat dari teknologi yang diterapkan, sehingga mereka lebih termotivasi untuk mempelajari dan menggunakannya

Penelitian ini sesuai dengan temuan (Nikmah et al., 2023), yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan pegawai tentang sistem kerja berbasis teknologi. (Diyah Zahra et al., 2023) menambahkan bahwa pengetahuan yang tinggi terkait teknologi mendorong pegawai untuk lebih proaktif dalam mengikuti pelatihan dan adaptasi. Hasil serupa juga ditemukan oleh (Muhammad Rizqi & Zulkieflimansyah, 2022), yang menyebutkan bahwa pelatihan berkelanjutan meningkatkan tingkat pengetahuan dan keterlibatan pegawai dalam perubahan organisasi.

### **3.5.4 Hubungan Pelatihan dengan Kemampuan Pegawai**

Hasil temuan di lapangan terdapat banyak pegawai yang merasa pelatihan menjadi faktor penting untuk membantu memahami dan menggunakan teknologi baru di setiap programnya. Salah satu pegawai menyebutkan bahwa pelatihan yang diberikan sangat bermanfaat, terutama dalam memahami penerapan aplikasi-aplikasi yang terkait dengan program dalam pekerjaan sehari-hari. Menurutnya, tanpa pelatihan tersebut, banyak pegawai mengalami kesulitan. Namun, terdapat juga pegawai lain yang mengungkapkan bahwa mereka belum mengikuti pelatihan tersebut, disebabkan oleh keterbatasan waktu dan kurangnya sosialisasi dari pihak manajemen. Peneliti membuktikan bahwa pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan tidak hanya membantu pegawai memahami aspek teknis teknologi baru tetapi juga membangun kepercayaan diri mereka dalam menggunakannya. Pelatihan yang kurang optimal dapat membuat pegawai merasa tidak siap, sehingga memengaruhi tingkat kemampuan mereka terhadap kebijakan baru.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Kuswinarno et al., 2024), yang menyebutkan bahwa pelatihan berkelanjutan dapat meningkatkan kompetensi dan motivasi pegawai dalam menghadapi transformasi digital. (Putra, 2024) menekankan bahwa pelatihan yang efektif tidak hanya memberikan pengetahuan teknis tetapi juga meningkatkan kemampuan problem-solving pegawai dalam menghadapi tantangan teknologi. (Fathoni, 2024) juga menunjukkan bahwa institusi yang memberikan pelatihan reguler memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi dalam implementasi teknologi dibandingkan yang tidak. Selain itu, studi (Setiawan, 2024) menyoroti pentingnya pelatihan berbasis praktik langsung, yang memungkinkan pegawai untuk belajar melalui simulasi situasi kerja nyata. (Solihin, 2025) menyebutkan bahwa pelatihan yang melibatkan berbagai metode, seperti tutorial, diskusi kelompok, dan pelatihan lapangan, dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

### **3.5.5 Hubungan Umur dengan Kemampuan Pegawai**

Pegawai dari berbagai rentang usia, baik yang lebih muda maupun yang lebih tua, memiliki potensi yang sama dalam memahami dan menjalankan kebijakan digitalisasi, asalkan mereka mendapatkan dukungan dan fasilitas yang memadai, seperti pelatihan dan akses teknologi. Hasil di lapangan mengungkapkan adanya perbedaan persepsi di antara pegawai. Pegawai yang lebih muda umumnya lebih percaya diri dalam memanfaatkan teknologi karena pengalaman sebelumnya, sedangkan pegawai yang lebih senior cenderung memerlukan lebih banyak pendampingan. Salah satu pegawai berpengalaman menyatakan bahwa meskipun mereka kerap merasa tertinggal dalam menghadapi perkembangan teknologi, dengan adanya bimbingan serta pelatihan yang sistematis, mereka tetap dapat beradaptasi dan mengikuti perubahan tersebut.

Teori yang mendukung temuan ini adalah teori adaptasi teknologi dari (Xue et al., 2024) yang menyebutkan bahwa penerimaan teknologi lebih dipengaruhi oleh faktor psikososial, seperti motivasi dan pengalaman individu, daripada faktor demografis seperti umur. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Arifin, 2018) yang menunjukkan bahwa pelatihan dan dukungan organisasi memainkan peran penting dalam meningkatkan adaptasi teknologi, terlepas dari usia pegawai.

Studi terbaru oleh (Paramesti, 2025) juga menegaskan bahwa faktor usia bukanlah penghalang utama dalam transformasi digital, asalkan organisasi menyediakan lingkungan yang inklusif untuk belajar. Mereka menyarankan penggunaan pendekatan pelatihan yang beragam, seperti mentoring antargenerasi dan pelatihan berbasis praktik langsung, untuk memastikan bahwa pegawai dari berbagai kelompok usia dapat beradaptasi dengan baik. Penelitian dari (Setyawardhana, 2022) menyatakan bahwa pemanfaatan teledentistry oleh dokter gigi di Banjarmasin tidak hanya dipengaruhi oleh



usia, tetapi juga oleh tingkat penggunaan teknologi informasi dan pengalaman kerja. Selain itu peneliti dari (Andriani & Nisaa, 2024) menemukan bahwa adopsi teknologi telemedicine oleh tenaga kesehatan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor usia, tetapi juga oleh pemahaman dan pelatihan yang diberikan. Dengan menyediakan pelatihan yang memadai, serta lingkungan belajar yang inklusif tenaga kesehatan dari berbagai kelompok usia dapat beradaptasi dengan teknologi baru.

### **3.5.6 Hubungan Infrastruktur dengan Kemampuan Pegawai**

Penelitian ini menunjukkan tidak adanya signifikansi antara infrastruktur teknologi dengan kemampuan pegawai dalam mengimplementasikan transformasi digital di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh, karena berdasarkan observasi lapangan diketahui bahwa infrastruktur teknologi yang tersedia terbatas, dengan p-value yang tidak dihitung karena tidak ada variasi dalam data infrastruktur. Kondisi ini menjadi salah satu hambatan utama dalam meningkatkan kemampuan pegawai terhadap penggunaan teknologi digital.

Banyak pegawai yang mengeluhkan keterbatasan perangkat teknologi, seperti komputer atau tablet yang tidak mencukupi, serta koneksi internet yang terkadang sering kali lambat dan tidak stabil. Salah satu pegawai menyatakan, Beberapa pegawai mengungkapkan keinginan untuk menggunakan sistem baru yang telah diperkenalkan, namun keterbatasan fasilitas menjadi kendala utama. Mereka menyebutkan bahwa sering kali harus bergantian menggunakan komputer, yang pada akhirnya menghambat efisiensi dalam menyelesaikan pekerjaan. Ketiadaan infrastruktur teknologi yang memadai tidak hanya menghambat efektivitas kerja tetapi juga menurunkan semangat pegawai untuk mematuhi kebijakan transformasi digital. Peneliti menyatakan bahwa keberadaan infrastruktur teknologi yang memadai dapat secara langsung memengaruhi tingkat kemampuan pegawai. Infrastruktur yang memadai tidak hanya memfasilitasi akses terhadap teknologi, tetapi juga memberikan rasa nyaman dan meningkatkan produktivitas kerja. Sebaliknya, infrastruktur yang terbatas dapat menimbulkan frustrasi, mengurangi motivasi, dan akhirnya berdampak pada tingkat kemampuan.

Penelitian ini sejalan dengan temuan (Amir, 2024) yang menunjukkan bahwa ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi kerja serta kemampuan pegawai dalam menerapkan kebijakan baru. Studi yang dilakukan oleh (Andriani dan Nisaa, 2024) juga menegaskan bahwa infrastruktur sistem dan teknologi informasi kesehatan (TIK) di rumah sakit merupakan komponen vital dalam pengembangan integrasi data medis. Rumah sakit dengan arsitektur layanan yang terstruktur dan roadmap implementasi yang jelas cenderung memiliki tingkat kematangan yang lebih tinggi dalam penerapan teknologi informasi kesehatan. Selanjutnya, (Rosyid, 2023) menyoroti pentingnya penguatan infrastruktur teknologi dalam pelayanan kesehatan, termasuk peningkatan akses jaringan internet, pengembangan pusat data kesehatan, serta pelatihan tenaga medis dalam pemanfaatan teknologi. Dengan infrastruktur yang memadai, pelayanan kesehatan dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi digital.

Penelitian (Passamula, 2024) juga menunjukkan bahwa instansi dengan infrastruktur lengkap cenderung lebih berhasil dalam menerapkan sistem berbasis teknologi dibandingkan instansi dengan infrastruktur terbatas. Hal ini sejalan dengan (Fathoni, 2024), yang mengidentifikasi ketidakmerataan infrastruktur sebagai tantangan utama dalam implementasi teknologi di bidang administrasi kesehatan. Di banyak wilayah, khususnya daerah berkembang dan terpencil, keterbatasan akses terhadap teknologi informasi masih menjadi hambatan signifikan dalam penerapan sistem digital di sektor pelayanan publik.

(Darmansah et al. 2024) menambahkan bahwa infrastruktur teknologi yang andal dapat menciptakan lingkungan kerja yang mendukung, sehingga meningkatkan kepercayaan diri pegawai dalam menggunakan teknologi baru. Hal ini diperkuat oleh (Marieska, 2024), yang menyatakan bahwa ketersediaan perangkat teknologi yang memadai merupakan salah satu indikator utama keberhasilan transformasi digital di sektor kesehatan.

Dari hasil penelitian ini, Puskesmas Banda Raya perlu segera melakukan perbaikan dan pengadaan infrastruktur teknologi yang memadai. Peningkatan jumlah perangkat, pembaruan teknologi, dan penguatan jaringan internet adalah langkah strategis yang perlu dilakukan untuk mendukung pegawai dalam mematuhi kebijakan transformasi digital. Dengan infrastruktur yang lebih baik, pegawai diharapkan dapat bekerja lebih efektif dan efisien, sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara beberapa faktor dengan kemampuan pegawai Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh dalam mengimplementasikan transformasi digital pada tahun 2025. Faktor budaya kerja memiliki p-value 0,002, komunikasi internal dengan p-value 0,003, tingkat pengetahuan pegawai dengan p-value 0,027, serta pelatihan dengan p-value 0,015, semuanya berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pegawai. Sementara itu, tidak ditemukan hubungan signifikan antara umur dan kemampuan pegawai, dengan p-value 0,487. Selain itu, terbatasnya infrastruktur teknologi di Puskesmas Banda Raya menjadi hambatan utama yang mengganggu peningkatan kemampuan pegawai dalam mengadopsi teknologi baru. Oleh karena itu, untuk meningkatkan keberhasilan transformasi digital, penting bagi Puskesmas Banda Raya untuk memperbaiki infrastruktur teknologi dan memperkuat budaya kerja, komunikasi internal, serta pelatihan yang memadai bagi pegawai.

#### REFERENCES

- Andriani, R., & Nisaa, A. (2024). Adopsi Teknologi Telemedicine pada Tenaga Kesehatan. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 11(2), 114–123. <https://doi.org/10.47007/inohim.v11i2.518>
- Arifin, A. R. R. N. S. K. (2018). Pengaruh Budaya Organisasi, Dukungan Manajemen Puncak, Pelatihan dan Pendidikan Terhadap Aplikasi Teknologi Informasi dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Rumah Sakit di Pekanbaru. *Jurnal Akuntansi*, 6(2), 1–23.
- Boestam, A. B., & Derivanti, A. Des. (2022). Komunikasi Digital Dan Perubahan Sosial. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, 6(4), 2829–2834. <https://doi.org/10.36312/jisip.v6i4.4032/http>
- Darmansah, T., Nur, A. M., Suryadi, H. S., & Nurarfiansyah, L. T. (2024). Tantangan Dan Solusi Dalam Pengelolaan Arsip Di Era Digital. *Journal Homepage: Https://Jurnal.Itc.Web.Id/Index.Php/Jebd/Index*, 02(01), 16–20.
- Dinas Kesehatan Banda Aceh. Laporan Tahunan Puskesmas Banda Raya, 2024.
- Diyan Zahra; Aambia Nurdin; Uly Fitria; Kiki Asrifa; Reza Kurnia. (2023). Pemanfaatan Teknologi dalam Bidang Kesehatan. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 97.
- Fathoni, M. R. F. S. (2024). Tantangan dan Solusi Administrasi Kesehatan di Era Digital ( Tinjauan Literature Review atas Implementasi Teknologi ). *ALMIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humainiora*, 5(1), 1093–1103.

- Fitriani, H. (2023). Analisis Implementasi Layanan E-Puskesmas Pada Pusat Kesehatan Masyarakat Di Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Public Administration, Business and Rural Development Planning*, 5(2), 46–62. <https://doi.org/10.69741/jpublic.v5i2.155>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Peta Jalan Transformasi Digital Kesehatan 2024*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Laporan Capaian Transformasi Layanan Primer Tahun 2024*.
- Kuswinarno, M., Madura, U. T., & Inda, P. T. (2024). Strategi Inovatif dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Daya Saing Perusahaan di Era Digital. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(11).
- Mariska, N. V. (2024). DIGITALUNTUK MENCAPI TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN 2030. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), 290–298.
- Muhammad Rizqi, R., & Zulkieflimansyah. (2022). Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Upaya Peningkatan Manajemen Pengetahuan. *Journal Manajemen Dan Bisnis* <https://jurnal.uts.ac.id>, 5(1), 1–9.
- Nadkarni, A., Levy-Carrick, N. C., Kroll, D. S., Gitlin, D., & Silbersweig, D. (2021). Communication and Transparency as a Means to Strengthening Workplace Culture During COVID-19. *NAM Perspectives*, 3–6. <https://doi.org/10.31478/202103a>
- Nikmah, W., Mukarromah, A., Widyansyah, D., & Anshori, M. I. (2023). Penggunaan Teknologi dalam Pengembangan SDM. *Mutiara : Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 1(5), 366–386. <https://doi.org/10.59059/mutiara.v1i4.511>
- Paramesti, edlyn D. (2025). Dinamika Sosial dan Ekonomi di Era Digital: Membangun Jembatan Antargenerasi Konten ini telah tayang di Kompasiana.com dengan judul “Dinamika Sosial dan Ekonomi di Era Digital: Membangun Jembatan Antargenerasi”, Klik untuk baca: <https://www.kompasiana.com>. *Kompasiana*.
- Passamula, A. B. (2024). Tingkat Penerimaan dalam Pemanfaatan Aplikasi Mylike Bone Sebagai Bentuk Digitalisasi Pelayanan Kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. *Eprints.Ipdn.Ac.Id*.
- Pusat Data dan Informasi (PUSDATIN) Kemenkes RI. (2024). *Statistik Kesehatan Indonesia 2023/2024*.
- Putra, G. A. P. W. I. G. P. Y. W. A. Y. G. P. P. E. P. P. N. P. S. (2024). Dimensi Soft Skill Generasi Z di Dunia Hospitality: Membangun Keunggulan Kompetitif dengan Critical Thinking, Creativity dan Problem Solving. *Jurnal Bisnis Hospitality*, 13(1), 89–101. <https://doi.org/10.52352/jbh.v13i1.1382>
- Rosyid, A. F. (2023). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pelayanan Kesehatan Publik: Sebuah Tinjauan Analisis Kebijakan. *MINISTRATE*, 5(2), 277–285.
- Setiawan, Y. (2024). ProBusiness : Management Journal Pemanfaatan Teknologi VR ( Virtual Reality ) untuk Pelatihan Karyawan: Dampaknya pada Keterampilan dan Efisiensi Operasional. *ProBusiness: Management Journal*, 15(5), 746–750.
- Setyawardhana, H. D. (2022). Hubungan Usia, Tingkat Penggunaan Teknologi Informasi dan Pengalaman Kerja Terhadap Pemanfaatan Teledentistry pada Dokter Gigi di Banjarmasin. *Academica*.
- Smith, S.-H. hsieh C. R. A. (2021). Effectiveness of Personal Interaction in a Learner-Centered Paradigm Distance Education Class Based on Student Satisfaction. *Journal of Research on Tecnology in Education*, 40,2008(4).
- Solihin, A. T. A. (2025). Pelatihan Kewirausahaan dan Pemasaran Digital untuk Meningkatkan Keterampilan Pelaku UMKM Tenaga Kerja Mandiri Pemula (TKMP), Jakarta Barat. *Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia SEAN. (ABDIMAS SEAN)* <https://jurnal.Seaninstitute.or.Id/Index.Php/Abdimas>, 3(01), 7–13.

- Surya, A., Ramdhan, S., Zulfikar, M., Hasanah, U., & Agustin, D. I. (2024). Komunikasi Interpersonal Dan Budaya Kerja Dalam Meningkatkan Hubungan Dengan Pegawai Di Klinik Pelangi Bunda Medika. *Jurnal Komunikasi & Administrasi*, 11(1), 301–310.
- Sutabri, T., Enjelika, D., Mujiranda, S., & Virna, L. (2023). Transformasi Digital di Puskesmas Menuju Pelayanan Kesehatan yang Lebih Efisien dan Berkualitas. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 1(5), 1705–1716. <https://journal.csspublishing/index.php/ijm>
- Syamsibar, H. (2022). Pengaruh Budaya Kerja terhadap Kemampuan dan Komitmen Pegawai pada Kantor Bupati Takalar. *YUME: Journal of Management*, 5(2), 346–352. <https://www.journal.stieamkop.ac.id/index.php/yume/article/view/1652%0Ahttps://www.journal.stieamkop.ac.id/index.php/yume/article/download/1652/1079>
- Wulandari, A. R., Arvi, A. A., Iqbal, M. I., Tyas, F., Kurniawan, I., & Anshori, M. I. (2023). Digital Transformation In Increasing Productivity In The Work Environment. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, 2(4), 29–42.
- Xue, L., Rashid, A. M., & Ouyang, S. (2024). The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) in Higher Education: A Systematic Review. *SAGE Open*, 14(1), 1–22. <https://doi.org/10.1177/21582440241229570>