

Pengaruh *Psychological Capital* terhadap *Work Engagement* dengan *Workplace Empowerment* sebagai Variabel Mediasi pada ASN Instansi X

Muhammad Harits Ahdyat^{1*}, Evi Kurniasari Purwaningrum², Siti Khumaidatul Umaroh³

^{1,2,3}Program Studi Psikologi, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda
muhammadharitsahdyat15@gmail.com*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras>

Vol. 4 No. 3 September 2026

Page: 1124-1138

Article History:

Received: 26-06-2026

Accepted: 23-08-2026

Abstrak : Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *psychological capital* terhadap *work engagement* dengan *workplace empowerment* sebagai variabel mediasi pada ASN Instansi X. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melibatkan 180 ASN yang dipilih melalui teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan *Utrecht Work Engagement Scale-9 (UWES-9)*, *Psychological Capital Questionnaire-24 (PCQ-24)*, dan *Conditions of Work Effectiveness Questionnaire-II (CWEQ-II)*. Analisis data dilakukan menggunakan *PROCESS Macro Hayes* dengan teknik *bootstrapping*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *psychological capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *work engagement* ($p < 0,001$) serta *workplace empowerment* ($p < 0,001$). *Workplace empowerment* juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap *work engagement* ($p < 0,001$). Analisis mediasi menunjukkan bahwa *workplace empowerment* memediasi secara parsial hubungan antara *psychological capital* dan *work engagement* dengan koefisien efek tidak langsung sebesar 0,0948. Temuan menunjukkan *psychological capital* merupakan sumber daya psikologis yang mampu meningkatkan keterikatan kerja ASN baik secara langsung maupun melalui peningkatan *workplace empowerment*. Penelitian ini memperkuat peran integrasi personal resources dan job resources dalam menjelaskan terbentuknya *work engagement* pada sektor publik.

Kata Kunci : *Psychological Capital*; *Workplace Empowerment*; *Work Engagement*; Aparatur Sipil Negara

PENDAHULUAN

Aparatur Sipil Negara (ASN) merupakan aset negara yang berperan sebagai pelaksana kebijakan publik dan pelayan masyarakat sehingga kualitas serta

profesionalisme ASN menjadi faktor penting dalam keberhasilan penyelenggaraan pemerintahan (Domili dkk., 2022; Hasan, 2019).

Berdasarkan survei Gallup (2023) hanya 24% pekerja di Indonesia memiliki keterikatan (*engagement*) pada pekerjaan, sedangkan 68% tidak terikat (*not engaged*), dan 8% sisanya secara aktif tidak terikat atau tergolong dalam kelompok yang secara jelas tidak terikat dan memisahkan diri dari pekerjaannya. Selain itu, berdasarkan catatan Badan Kepegawaian Negara (BKN) dilansir CNBC Indonesia (2022), bahwa pada tahun 2022 sekitar 35% dari 3,9 juta Aparatur Sipil Negara (ASN) di Indonesia termasuk dalam kategori *deadwood* yang dapat diartikan pegawai yang memiliki kompetensi dan kinerja yang rendah. Sejalan dengan itu, hasil survei *employee engagement* ASN yang dilakukan Kementerian PANRB pada tahun 2022 menunjukkan nilai *Net Promoter Score* (NPS) sebesar 14,05% yang berada pada kategori *good*, namun belum mencapai kategori *great* maupun *excellent* (Kementerian PANRB, 2023).

Work engagement ialah konstruk motivasional dalam pekerjaan yang didefinisikan sebagai pikiran positif yang terkait dengan kesejahteraan dalam bekerja, penuh semangat, dengan kedekatan yang kuat terhadap pekerjaan dan memiliki tiga dimensi utama: semangat (*vigor*), dedikasi (*dedication*), dan penyerapan terhadap pekerjaan (*absorption*) (Bakker dkk., 2008). Tingginya *work engagement* berpengaruh terhadap kepuasan pegawai dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik yang berdampak langsung pada kepuasan masyarakat (Farida dkk., 2024). Sebaliknya, pegawai dengan tingkat *work engagement* yang rendah memandang pekerjaannya sebagai bagian kecil dari hidupnya, yang berakibat pada tidak bangga dengan organisasi, kurang berpartisipasi, dan kurang puas dengan pekerjaannya (Darmayasa & Puja, 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dengan pegawai ASN pada Instansi X pada tanggal 22 November 2024, ditemukan permasalahan terkait dengan dimensi dari *work engagement*. Masalah yang dihadapi pegawai yaitu pada aspek *vigor* dan *dedication*. Selain itu peneliti juga melakukan studi pendahuluan berupa penyebaran kuesioner untuk mengetahui tingkat *work engagement* pada 54 pegawai ASN pada Instansi X. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner diperoleh terdapat 10 pegawai dengan tingkat *work engagement* rendah (18,5%), 40 pegawai dengan tingkat *work engagement* sedang (74,1%), dan 4 pegawai dengan tingkat *work engagement* tinggi (7,4%).

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *work engagement* yaitu ada pada teori JD-R Model (Radic dkk., 2020). Terdapat tiga faktor dalam teori JD-R yaitu *job demands*, *job resource*, dan *personal resource*. Menurut Bakker (2011), pegawai yang terikat memiliki *psychological capital* yang dapat menciptakan *resources* serta mencapai kinerja optimal. *Psychological capital* adalah konsep yang sama dengan *personal resources*. *Personal resource* adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keterikatan kerja (Bakker, 2011). *Psychological capital* (PsyCap), juga dikenal sebagai modal psikologi, didefinisikan sebagai keadaan psikologis individu yang positif yang ditunjukkan oleh optimisme, harapan, resiliensi, dan efikasi diri (Luthans dkk., 2007).

Hasil penelitian dari Ginting & Yuniasanti (2022) menyatakan bahwa *psychological capital* berpengaruh positif terhadap *work engagement*. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniadewi (2017) yang

menyatakan bahwa *psychological capital* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap *work engagement*. Penelitian dari penelitian Aditama & Wibowo (2022) menyatakan bahwa *psychological capital* sebagai variabel independen mampu menjadi prediktor yang kuat bagi *work engagement*. Tidak sejalan dengan hasil penelitian dari Mardiah & Fahmawati (2023) yang menyatakan bahwa pengaruh *psychological capital* terhadap *work engagement* tergolong rendah dan memerlukan variabel lain sebagai pendukung.

Selain *psychological capital* memengaruhi tingkat keterikatan kerja pegawai pada sebuah organisasi, *workplace empowerment* juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan pegawai untuk dapat terlibat dalam organisasi. Ketika pegawai memiliki akses terhadap sumber daya dan bantuan yang dibutuhkan untuk melaksanakan tugas dengan baik, pegawai cenderung merasa lebih terlibat dan berkomitmen pada pekerjaan (Amor dkk., 2021).

Guna mempengaruhi keterlibatan pegawai, diperlukan modal psikologis sebagai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pemberdayaan struktural pegawai pada sebuah organisasi. Agar pemberdayaan struktural pada pegawai dapat dipertahankan dan mendorong keterikatan kerja yang optimal, pegawai perlu memiliki komponen-komponen yang terkandung dalam *psychological capital*. Kaya & Altinkurt (2018) menyatakan *psychological* dan *structural empowerment* memediasi pengaruh antara *psychological capital* dan *burnout*.

Penelitian lainnya (Boamah & Laschinger, 2015; Zhang dkk., 2025) juga menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif *workplace empowerment* dan *psychological capital* yang signifikan terhadap *work engagement*. Meskipun *psychological capital* dan *structural empowerment* telah terbukti berpengaruh terhadap *work engagement*, sebagian besar penelitian masih menempatkan kedua variabel tersebut sebagai prediktor independen. Sementara itu, *structural empowerment* sebagai mediator telah banyak diuji dalam berbagai model penelitian. Namun, penelitian yang secara khusus menguji peran *structural empowerment* sebagai mediator dalam hubungan *psychological capital* dan *work engagement* masih relatif terbatas, terutama dalam konteks ASN di Indonesia.

Berdasarkan fenomena yang terjadi serta adanya *research gap*, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *psychological capital* terhadap *work engagement*, pengaruh *psychological capital* terhadap *workplace empowerment*, pengaruh *workplace empowerment* terhadap *work engagement*, serta menguji peran *workplace empowerment* sebagai variabel mediasi pada ASN Instansi X. Berdasarkan tujuan tersebut, penelitian ini mengajukan hipotesis bahwa (1) *psychological capital* berpengaruh positif terhadap *work engagement*, (2) *psychological capital* berpengaruh positif terhadap *workplace empowerment*, (3) *workplace empowerment* berpengaruh positif terhadap *work engagement*, dan (4) *workplace empowerment* memediasi pengaruh *psychological capital* terhadap *work engagement* pada ASN Instansi X.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *explanatory research*. Populasi penelitian terdiri atas PNS dan PPPK pada Instansi X yang berjumlah 323 pegawai ASN. Teknik pengambilan sampel menggunakan *probability*

sampling dengan metode *simple random sampling*. Pemilihan responden dilakukan menggunakan random number generator berdasarkan nomor urut anggota populasi. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh 180 responden.

Pengukuran *work engagement* menggunakan *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES-9) yang diadaptasi oleh Rusdi dkk. (2023) berdasarkan teori *work engagement* Schaufeli dkk. (2006) dan Schaufeli & Bakker (2010). Instrumen ini terdiri atas tiga dimensi, yaitu *vigor*, *dedication*, dan *absorption*, dengan 9 aitem *favorable* menggunakan tujuh alternatif jawaban. Seluruh aitem dinyatakan valid dengan koefisien 0,503–0,739 dan memiliki reliabilitas tinggi dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,889.

Psychological capital diukur menggunakan *Psychological Capital Questionnaire* (PCQ) yang dikembangkan oleh Luthans dkk. (2007). Instrumen terdiri atas 24 aitem yang mengukur *self-efficacy*, *hope*, *optimism*, dan *resiliency*, dengan empat alternatif jawaban serta aitem *favorable* dan *unfavorable*. Seluruh aitem dinyatakan valid dengan koefisien 0,633–0,783 dan memiliki reliabilitas sangat tinggi dengan Cronbach's Alpha sebesar 0,962.

Pengukuran *structural empowerment* menggunakan *Conditions of Work Effectiveness Questionnaire* (CWEQ-II) yang dikembangkan oleh Laschinger dkk. (2001), terdiri atas 19 aitem *favorable* yang mengukur enam komponen berdasarkan konsep Kanter, yaitu kesempatan, informasi, dukungan, sumber daya, kekuasaan formal, dan kekuasaan informal. Dari hasil uji validitas, 18 aitem dinyatakan valid dengan koefisien 0,345–0,780. Reliabilitas instrumen menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,923 pada 18 aitem, yang termasuk kategori sangat tinggi.

Analisis data dilakukan menggunakan *bootstrapping* dengan bantuan *macro process* model 4 yang dikembangkan oleh Andrew F. Hayes untuk menguji hubungan mediasi. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas, linearitas, dan heteroskedastisitas. Seluruh analisis data dilakukan menggunakan SPSS 26 for Windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini berjumlah 180 pegawai ASN di Instansi X. Responden didominasi oleh laki-laki sebanyak 102 orang (56,7%), sedangkan perempuan berjumlah 78 orang (43,3%). Berdasarkan status kepegawaian, sebagian besar responden merupakan Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 174 orang (96,7%), sedangkan Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) berjumlah 6 orang (3,3%). Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir, responden yang berpendidikan SMA/SMK/SLTA berjumlah 29 orang (16,1%), Diploma sebanyak 11 orang (6,1%), Sarjana sebanyak 121 orang (67,2%), dan Magister sebanyak 19 orang (10,6%).

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada variabel *work engagement* diperoleh nilai minimum sebesar 0; nilai maksimum sebesar 54; *mean* sebesar 27; dan standar deviasi sebesar 9. Kategorisasi variabel *work engagement* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Kategorisasi Variabel *Work Engagement*

Interval Kecenderungan	Skor	Kategori	F	Persentase
$X \leq M - 1,5SD$	< 13,5	Sangat Rendah	0	0%

Interval Kecenderungan	Skor	Kategori	F	Persentase
$M - 1,5SD < X \leq M - 0,5SD$	13,5 – 22,5	Rendah	0	0%
$M - 0,5SD < X \leq M + 0,5SD$	22,5 – 31,5	Sedang	3	1,7%
$M + 0,5SD < X \leq M + 1,5SD$	31,5 – 40,5	Tinggi	59	32,8%
$M + 1,5SD < X$	> 40,5	Sangat Tinggi	118	65,6%
Total			180	100%

Berdasarkan tabel diketahui bahwa responden memiliki tingkat *work engagement* dengan kategori sedang sebanyak 3 orang (1,7%), responden dengan kategori tinggi sebanyak 59 orang (32,8%), dan responden dengan kategori sangat tinggi sebanyak 118 orang (65,6%).

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada variabel *psychological capital* diperoleh nilai minimum sebesar 24; nilai maksimum sebesar 96; mean sebesar 60; dan standar deviasi sebesar 12. Kategorisasi variabel *psychological capital* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Kategorisasi Variabel *Psychological Capital*

Interval Kecenderungan	Skor	Kategori	F	Persentase
$X \leq M - 1,5SD$	< 42	Sangat Rendah	0	0%
$M - 1,5SD < X \leq M - 0,5SD$	42 – 54	Rendah	2	1,1%
$M - 0,5SD < X \leq M + 0,5SD$	54 – 66	Sedang	1	0,6%
$M + 0,5SD < X \leq M + 1,5SD$	66 – 78	Tinggi	67	37,2%
$M + 1,5SD < X$	> 78	Sangat Tinggi	110	61,1%
Total			180	100%

Berdasarkan tabel diketahui bahwa responden memiliki tingkat *psychological capital* dengan kategori rendah sebanyak 2 orang (1,1%), responden dengan kategori sedang sebanyak 1 orang (0,6%), responden dengan kategori tinggi sebanyak 67 orang (37,2%), dan responden dengan kategori sangat tinggi sebanyak 110 orang (61,1%).

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada variabel *workplace empowerment* diperoleh nilai minimum sebesar 19; nilai maksimum sebesar 57; mean sebesar 38; dan standar deviasi sebesar 6,3. Kategorisasi variabel *workplace empowerment* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategorisasi Variabel *Workplace Empowerment*

Interval Kecenderungan	Skor	Kategori	F	Persentase
$X \leq M - 1,5SD$	< 28,55	Sangat Rendah	0	0%
$M - 1,5SD < X \leq M - 0,5SD$	28,55 – 34,85	Rendah	0	0%
$M - 0,5SD < X \leq M + 0,5SD$	34,85 – 41,15	Sedang	14	7,8%
$M + 0,5SD < X \leq M + 1,5SD$	41,15 – 47,45	Tinggi	52	28,9%
$M + 1,5SD < X$	> 47,45	Sangat Tinggi	114	63,3%
Total			180	100%

Berdasarkan tabel diketahui bahwa responden memiliki tingkat *workplace empowerment* dengan kategori sedang sebanyak 14 orang (7,8%), responden dengan kategori tinggi sebanyak 52 orang (28,9%), dan responden dengan kategori sangat tinggi sebanyak 114 orang (63,3%).

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Signifikansi	Keterangan
<i>Work Engagement</i> <i>Psychological Capital</i> <i>Workplace</i> <i>Empowerment</i>	0,200	Normal

Berdasarkan tabel diketahui bahwa ketiga variabel memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 yaitu sebesar 0,200, sehingga dapat disimpulkan data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Linieritas

Variabel	Signifikansi	Keterangan
<i>Psychological Capital – Work Engagement</i>	0,260	Linear
<i>Workplace Empowerment – Work Engagement</i>	0,227	Linear
<i>Psychological Capital – Workplace Empowerment</i>	0,771	Linear

Berdasarkan tabel hasil uji linearitas diketahui bahwa nilai signifikansi *Deviation from Linearity* pada tiap variabel lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel dalam penelitian ini menunjukkan pola hubungan yang linier.

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji Glejser. Jika nilai signifikansi di bawah 0,05 menunjukkan adanya heteroskedastisitas, sedangkan jika nilai signifikansi di atas 0,05 menunjukkan tidak ada heteroskedastisitas.

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Signifikansi	Keterangan
<i>Psychological Capital</i>	0,443	Tidak Terjadi
<i>Workplace Empowerment</i>	0,461	Tidak Terjadi

Berdasarkan tabel diketahui bahwa semua variabel mempunyai nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Variabel X terhadap Y

Variabel	p	R	R Square	B	SE	t	F
<i>Psychological Capital → Work Engagement</i>	0,0000	0,6930	0,4802	0,2327	0,0181	12,8234	164,4402
<i>Self-efficacy → Work Engagement</i>	0,0000	0,6366	0,4053	0,8166	0,0741	11,0131	121,2885
<i>Hope → Work Engagement</i>	0,0000	0,6730	0,4530	0,8796	0,0725	12,1406	147,3940
<i>Resiliency → Work Engagement</i>	0,0000	0,6575	0,4323	0,8345	0,0717	11,6427	135,5520

Variabel	p	R	R <i>Square</i>	B	SE	t	F
<i>Optimism → Work Engagement</i>	0,0000	0,6531	0,4266	0,7988	0,0694	11,5077	132,4263

Berdasarkan tabel diperoleh bahwa pada *psychological capital* nilai korelasi (R) yaitu sebesar 0,6930. Dari *output* tersebut diperoleh koefisien determinasi (R *Square*) sebesar 0,4802 dan nilai signifikansi sebesar $p < 0,001$. Dengan demikian terdapat pengaruh signifikan antara *Psychological Capital* terhadap *Work Engagement*.

Dari tabel tersebut juga diperoleh nilai dari tiap dimensi *psychological capital* yaitu pada *self-efficacy* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,6366 dan koefisien determinasi (R *Square*) sebesar 0,4053. Pada *hope* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,6730 dan koefisien determinasi (R *Square*) sebesar 0,4530. Pada *resiliency* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,6575 dan koefisien determinasi (R *Square*) sebesar 0,4323. Pada *optimism* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,6531 dan koefisien determinasi (R *Square*) sebesar 0,4266. Dari hasil tersebut diketahui seluruh dimensi pada *psychological capital* memiliki nilai signifikansi sebesar $p < 0,001$. Dengan demikian terdapat pengaruh signifikan antara *self-efficacy*, *hope*, *resiliency*, dan *optimism* terhadap *work engagement*.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Variabel X terhadap Z

Variabel	P	R	R <i>Square</i>	B	SE	t	F
<i>Psychological Capital → Workplace Empowerment</i>	0,0000	0,6799	0,4623	0,3338	0,0270	12,3704	153,0272
<i>Self efficacy → Workplace Empowerment</i>	0,0000	0,6341	0,4021	1,1892	0,1087	10,9410	119,7061
<i>Hope → Workplace Empowerment</i>	0,0000	0,6500	0,4225	1,2419	0,1088	11,4107	130,2040
<i>Resiliency → Workplace Empowerment</i>	0,0000	0,6587	0,4339	1,2223	0,1046	11,6810	136,4458
<i>Optimism → Workplace Empowerment</i>	0,0000	0,6284	0,3949	1,1236	0,1043	10,7771	116,1458

Berdasarkan tabel diperoleh bahwa pada *psychological capital* nilai korelasi (R) yaitu sebesar 0,6799. Dari *output* tersebut diperoleh koefisien determinasi (R *Square*) sebesar 0,4623 dan nilai signifikansi sebesar $p < 0,001$. Dengan demikian terdapat pengaruh signifikan antara *Psychological Capital* terhadap *Workplace Empowerment*.

Dari tabel tersebut juga diperoleh nilai dari tiap dimensi *psychological capital* yaitu pada *self-efficacy* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,6341 dan koefisien determinasi (R *Square*) sebesar 0,4021. Pada *hope* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,6500 dan koefisien determinasi (R *Square*) sebesar 0,4225. Pada *resiliency* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,6587 dan koefisien determinasi (R *Square*) sebesar 0,4339.

Pada *optimism* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,6284 dan koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,3949. Dari hasil tersebut diketahui seluruh dimensi pada *psychological capital* memiliki nilai signifikansi sebesar $p < 0,001$. Dengan demikian terdapat pengaruh signifikan antara *self-efficacy*, *hope*, *resiliency*, dan *optimism* terhadap *workplace empowerment*.

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Variabel Z terhadap Y

Variabel	P	R	R Square	B	SE	t	F
<i>Workplace Empowerment</i> → <i>Work Engagement</i> (kontrol <i>psychological capital</i>)	0,0000	0,7569	0,5729	0,2841	0,0458	6,1998	118,7321
<i>Workplace Empowerment</i> → <i>Work Engagement</i> (kontrol <i>self-efficacy</i>)	0,0000	0,7394	0,5467	0,3327	0,0448	7,4312	106,7295
<i>Workplace Empowerment</i> → <i>Work Engagement</i> (kontrol <i>hope</i>)	0,0000	0,7532	0,5674	0,3044	0,0445	6,8406	116,0536
<i>Workplace Empowerment</i> → <i>Work Engagement</i> (kontrol <i>resiliency</i>)	0,0000	0,7436	0,5530	0,3158	0,0457	6,9121	109,4753
<i>Workplace Empowerment</i> → <i>Work Engagement</i> (kontrol <i>optimism</i>)	0,0000	0,7483	0,5599	0,3211	0,0438	7,3230	112,6023

Berdasarkan tabel diperoleh bahwa pengaruh *workplace empowerment* terhadap *work engagement* dengan kontrol *psychological capital* diperoleh nilai korelasi (R) yaitu sebesar 0,7569. Dari *output* tersebut diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,5729 dan nilai signifikansi sebesar $p < 0,001$. Dengan demikian terdapat pengaruh signifikan antara *Workplace Empowerment* terhadap *Work Engagement* setelah mempertimbangkan pengaruh *psychological capital*.

Dari tabel tersebut juga diperoleh nilai pengaruh *workplace empowerment* terhadap *work engagement* dengan kontrol dari tiap dimensi *psychological capital* yaitu pada *self-efficacy* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,7394 dan koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,5467. Pada *hope* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,7532 dan koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,5674. Pada *resiliency* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,7436 dan koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,5530. Pada *optimism* diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,7483 dan koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,5599. Dari hasil tersebut diketahui seluruh dimensi pada *psychological capital* memiliki nilai signifikansi sebesar $p < 0,001$. Dengan demikian terdapat pengaruh signifikan antara *workplace empowerment* terhadap *work*

engagement setelah mempertimbangkan pengaruh *self-efficacy*, *hope*, *resiliency*, dan *optimism*.

Uji hipotesis ini menggunakan metode *bootstrapping* dengan *process macro for SPSS* model 4 untuk mengetahui pengaruh *workplace empowerment* dalam memediasi pengaruh *psychological capital* terhadap *work engagement*, hasil analisis disajikan pada tabel dibawah ini

Tabel 10. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Variabel X terhadap Y melalui Z

Variabel	Jalur	Efek	BootLLCI	BootULCI	p-value
PsyCap	Total Effect	0,2327	0,1969	0,2686	0,0000
	Direct Effect	0,1379	0,0935	0,1823	0,0000
	Indirect Effect	0,0948	0,0515	0,1435	—
Self-efficacy	Total Effect	0,8166	0,6703	0,9629	0,0000
	Direct Effect	0,4210	0,2553	0,5867	0,0000
	Indirect Effect	0,3956	0,2352	0,5812	—
Hope	Total Effect	0,8796	0,7366	1,0226	0,0000
	Direct Effect	0,5016	0,3338	0,6694	0,0000
	Indirect Effect	0,3780	0,2240	0,5584	—
Resiliency	Total Effect	0,8345	0,6931	0,9760	0,0000
	Direct Effect	0,4485	0,2812	0,6158	0,0000
	Indirect Effect	0,3860	0,2181	0,5688	—
Optimism	Total Effect	0,7988	0,6618	0,9358	0,0000
	Direct Effect	0,4381	0,2834	0,5928	0,0000
	Indirect Effect	0,3608	0,2210	0,5331	—

Berdasarkan tabel diperoleh *indirect effect* atau koefisien mediasi dari *psychological capital* terhadap *work engagement* melalui *workplace empowerment* sebesar 0,0948 dengan interval kepercayaan (CI) BootLLCI (*lower level for CI*) = 0,0515 dan BootULCI (*upper level for CI*) = 0,1435. Karena rentang BootLLCI dan Boot ULCI tidak mencakup nilai nol (0), maka dengan demikian *workplace empowerment* berpengaruh secara signifikan dalam memediasi pengaruh *psychological capital* terhadap *work engagement*.

Meskipun *workplace empowerment* berpengaruh signifikan sebagai variabel mediasi tetapi pengaruh langsung (*direct effect*) *psychological capital* terhadap *work engagement* masih tetap signifikan. Sehingga *workplace empowerment* berperan sebagai mediator parsial terhadap pengaruh *psychological capital* terhadap *work engagement*. Diperoleh *indirect effect* atau pengaruh tidak langsung dari tiap dimensi *psychological capital* terhadap *work engagement* melalui *workplace empowerment* yaitu pada *self-efficacy* diperoleh koefisien mediasi sebesar 0,3956. Pada *hope* diperoleh koefisien mediasi sebesar 0,3780. Pada *resiliency* diperoleh koefisien mediasi sebesar 0,3860. Pada *optimism* diperoleh koefisien mediasi sebesar 0,3608. Karena rentang BootLLCI dan Boot ULCI pada tiap dimensi *psychological capital* tidak mencakup nilai

nol (0), maka dengan demikian *workplace empowerment* berpengaruh secara signifikan dalam memediasi pengaruh *psychological capital* terhadap *work engagement*. Namun, *direct effect* pada *self-efficacy*, *hope*, *resiliency*, dan *optimism* masih tetap signifikan. Sehingga *workplace empowerment* berperan sebagai mediator parsial terhadap pengaruh *self-efficacy*, *hope*, *resiliency*, dan *optimism* terhadap *work engagement*.

Pembahasan

Pada hipotesis pertama, berdasarkan hasil analisis diketahui terdapat pengaruh signifikan antara *psychological capital* terhadap *work engagement*. Dari hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa semakin tinggi *psychological capital* pegawai maka tingkat *work engagement* pada pegawai juga akan semakin tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ginting & Yuniasanti (2022) yang menyatakan bahwa *psychological capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *work engagement*. Temuan ini konsisten dengan Aditama & Wibowo (2022) yang menunjukkan bahwa *psychological capital* merupakan prediktor *work engagement*.

Temuan ini sejalan dengan teori JD-R (*job demands-resources model*) yang dikembangkan oleh Bakker & Demerouti (2017) terdapat salah satu faktor yang mempengaruhi *work engagement* yaitu *personal resources*. Sweetman dan Luthans (dalam Bakker & Leiter, 2010) menyatakan bahwa *psychological capital* merupakan konsep yang sama dengan *personal resources*. Dalam kerangka teori JD-R, *personal resources* bekerja sebagai proses motivasi yang dapat memperkuat dan secara positif memicu *work engagement*. Pegawai dengan *psychological capital* yang tinggi seperti optimisme, harapan, *self-efficacy*, dan resiliensi cenderung lebih percaya diri dalam melaksanakan pekerjaannya, memiliki tujuan yang jelas, mampu menghadapi tekanan, dan memiliki pandangan positif terhadap hasil yang ingin dicapai. Kondisi tersebut dapat meningkatkan motivasi pegawai yang tercermin melalui *vigor*, *dedication*, dan *absorption*.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh dimensi pada *psychological capital* berpengaruh positif terhadap *work engagement*. Di antara keempat dimensi tersebut, *hope* memiliki nilai korelasi tertinggi. Temuan ini sejalan dengan teori *hope* dari Snyder (2002) yang terdiri atas *agency thinking* yaitu motivasi untuk mencapai tujuan dan *pathway thinking* ialah rencana untuk mencapai tujuan. Pegawai dengan harapan yang tinggi memiliki tujuan kerja yang jelas dan keyakinan untuk mencapainya, sehingga ketika pegawai mengalami hambatan dalam pekerjaan ia dapat menciptakan jalur alternatif (*pathway*) untuk mencapai tujuan yang nantinya dapat meningkatkan keterikatan kerja pada pegawai. Dimensi *resiliency* juga memiliki pengaruh positif terhadap *work engagement*, temuan ini didukung oleh pendapat Luthans (2002) yang menjelaskan bahwa resiliensi merupakan kemampuan individu untuk bangkit kembali dari kesulitan, ketidakpastian, konflik dan kegagalan.

Dalam teori JD-R, *resiliency* berperan sebagai *personal resource* yang dapat memperkuat proses motivasi dan dapat mengurangi dampak negatif dari *job demands*. Pada dimensi *optimism* terdapat pengaruh positif terhadap *work engagement*. Temuan ini sejalan dengan teori optimisme dari Seligman (2006) yang menyatakan bahwa individu yang optimis memandang kegagalan sebagai peristiwa yang bersifat sementara, sehingga dapat meningkatkan motivasi pegawai dalam menghadapi tuntutan pekerjaan. Pada dimensi *self-efficacy* terdapat pengaruh positif terhadap

work engagement, temuan ini sejalan dengan *social cognitive theory* oleh Bandura (1994) yang dimana teori ini menjelaskan bahwa semakin besar keyakinan individu terhadap kemampuannya, maka semakin tinggi motivasi yang muncul untuk berusaha dan bertahan dalam menghadapi tantangan.

Pada hipotesis kedua, berdasarkan dari hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh *psychological capital* terhadap *workplace empowerment*. Sehingga semakin tingginya tingkat *psychological capital* pegawai maka semakin besar pula kemampuannya untuk memanfaatkan *workplace empowerment* pada lingkungan kerjanya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Kaya & Altinkurt (2018) menyatakan *psychological capital* berpengaruh signifikan terhadap *burnout* melalui *workplace empowerment*. Hubungan kedua variabel ini dapat dijelaskan dengan teori JD-R (*job demands-resources model*) oleh Bakker & Demerouti (2017) dan teori *structural empowerment* oleh Kanter. Dalam teori JD-R terdapat dua kategori *resources* yaitu *personal resources (psychological capital)* dapat meningkatkan kemampuan individu untuk mencari dan memanfaatkan *job resources* yang tersedia di dalam organisasi (*structural empowerment*).

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh dimensi pada *psychological capital* berpengaruh positif terhadap *structural empowerment*. Di antara keempat dimensi tersebut, *resiliency* memiliki nilai korelasi tertinggi. Pegawai yang resilien cenderung lebih aktif dalam mencari informasi, memanfaatkan sumber daya yang ada, dan membangun hubungan yang positif dengan rekan maupun atasan. Temuan ini sejalan dengan teori *structural empowerment* dari Kanter, yang menyatakan bahwa seseorang merasa diberdayakan ketika ia memiliki akses terhadap informasi, dukungan, sumber daya, dan peluang pengembangan di organisasi. Dimensi *hope* juga berpengaruh secara positif terhadap *structural empowerment*. Pegawai yang memiliki *hope* tinggi tetap yakin dengan tujuan yang ingin dicapai dan berusaha mencari strategi alternatif. Pada dimensi *self-efficacy* terdapat pengaruh positif terhadap *structural empowerment*, sehingga, pegawai dengan tingkat *self-efficacy* yang tinggi dapat memanfaatkan struktur pemberdayaan yang disediakan oleh organisasi. Dimensi *optimism* juga berpengaruh positif terhadap *workplace empowerment*, pegawai yang optimis lebih mampu menjaga motivasi ketika menghadapi tantangan dan mencari alternatif lain untuk tetap mencapai tujuan.

Pada hipotesis ketiga, berdasarkan hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh *workplace empowerment* terhadap *work engagement*. Sehingga semakin tinggi tingkat *workplace empowerment* yang dirasakan pegawai maka semakin tinggi pula tingkat *work engagement* pada pegawai. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amor dkk. (2021) menunjukkan terdapat pengaruh positif dan signifikan pada *workplace empowerment terhadap work engagement*. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Borrego & Orgambidez (2024) menyatakan adanya hubungan positif antara *workplace empowerment* dengan *work engagement*. Temuan pada penelitian ini dapat dijelaskan melalui teori JD-R (*job demands-resources model*) oleh Bakker & Demerouti (2017), yang menyatakan bahwa *job resources* berperan penting dalam meningkatkan motivasi dan keterikatan kerja pada pegawai. Dalam konteks ini, *workplace empowerment* merupakan bentuk *job resource* yang menyediakan akses terhadap peluang, informasi, dukungan, sumber daya, serta

kekuasaan formal dan informal. Pegawai yang memiliki akses terhadap sumber daya tersebut dapat mencapai tujuan kerja, menghadapi tuntutan kerja, dan mengembangkan potensi dirinya, sehingga menimbulkan kondisi motivasional positif berupa *work engagement*. Selain itu, hubungan kedua variabel ini dapat dipahami melalui *Social Exchange Theory* oleh Blau (1964), yang menerapkan prinsip timbal balik dalam hubungan antara pegawai dan organisasi.

Pada hipotesis keempat dilakukan untuk menguji apakah terdapat pengaruh *workplace empowerment* dalam memediasi pengaruh *psychological capital* terhadap *work engagement* pada ASN Instansi X. Berdasarkan hasil analisis diperoleh pengaruh tidak langsung koefisien mediasi pada *workplace empowerment* bernilai positif dan terdapat pengaruh signifikan serta terjadinya efek mediasi. Namun pengaruh langsung dari *psychological capital* terhadap *work engagement* dengan menggabungkan mediator *workplace empowerment* masih signifikan yang berarti efek mediasi yang terjadi yaitu mediasi parsial.

Analisis mediasi juga dilakukan pada setiap dimensi dalam *psychological capital* yaitu menguji pengaruh *workplace empowerment* dalam memediasi pengaruh *self-efficacy*, *hope*, *resiliency*, dan *optimism* terhadap *work engagement*. Berdasarkan hasil analisis pengaruh tidak langsung koefisien mediasi pada *workplace empowerment* bernilai positif dan terdapat pengaruh signifikan serta terjadinya efek mediasi. Namun pengaruh langsung dari *self-efficacy*, *hope*, *resiliency*, dan *optimism* terhadap *work engagement* dengan menggabungkan mediator *workplace empowerment* masih signifikan yang berarti efek mediasi yang terjadi yaitu mediasi parsial.

Menunjukkan bahwa *workplace empowerment* berfungsi sebagai mekanisme penting yang menjelaskan sebagian hubungan positif antara *psychological capital* dan *work engagement*, namun tidak seluruhnya. Dengan demikian, hubungan antara *psychological capital* dan *work Engagement* terjadi melalui dua mekanisme: 1) jalur motivasional internal sebagaimana dijelaskan dalam teori JD-R dan (2) jalur eksternal melalui persepsi pemberdayaan yang sejalan dengan teori *Social Exchange*, di mana pegawai merespons dukungan dan kepercayaan organisasi dengan meningkatkan keterikatan kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Boamah & Laschinger (2015) menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara *psychological capital* dan *workplace empowerment* terhadap *work engagement*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini membuktikan *psychological capital* berpengaruh positif terhadap *work engagement* maupun *workplace empowerment* pada ASN Instansi X. Selain itu, *workplace empowerment* juga berpengaruh positif terhadap *work engagement* dan berperan sebagai mediator parsial dalam hubungan antara *psychological capital* dan *work engagement*.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang dapat memengaruhi hasil maupun interpretasi temuan penelitian. Pertama, sampel penelitian hanya terbatas pada Aparatur Sipil Negara (ASN) yang bekerja di Instansi X, sehingga hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi ASN di Indonesia maupun pada instansi pemerintah lainnya yang memiliki

karakteristik organisasi yang berbeda. Kedua, penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data berupa kuesioner (*self-report*), sehingga berpotensi menimbulkan *response bias*.

Disarankan bagi pegawai untuk terus mengembangkan *psychological capital* melalui peningkatan efikasi diri, sikap optimis dalam menghadapi tantangan pekerjaan, harapan untuk mencapai tujuan kerja, serta resiliensi dalam menghadapi tekanan. Penguatan aspek-aspek tersebut diharapkan dapat meningkatkan rasa berdaya dalam bekerja (*workplace empowerment*) sehingga mendorong terbentuknya *work engagement* yang lebih tinggi. Pengembangan *psychological capital* dapat dilakukan melalui berbagai upaya, seperti mengikuti pelatihan, melakukan refleksi diri, memanfaatkan program mentoring, serta menerapkan strategi pengelolaan stres yang sehat.

Bagi Instansi X, disarankan menciptakan lingkungan kerja yang lebih memberdayakan dengan menyediakan akses terhadap informasi, sumber daya, dukungan dari atasan maupun rekan kerja, serta peluang pengembangan karier yang sesuai dengan kebutuhan pegawai. Selain itu, instansi dapat menyelenggarakan program pelatihan yang berfokus pada peningkatan *psychological capital* sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan *work engagement*.

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat memperluas cakupan subjek pada instansi pemerintahan lain maupun sektor swasta sehingga hasil penelitian dapat dibandingkan pada berbagai konteks organisasi dan memiliki tingkat generalisasi yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Evi Kurniasari Purwaningrum, M.Psi., dan Ibu Siti Khumaidatul Umaroh., M.A., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan selama proses penyusunan penelitian dan penulisan artikel ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda atas dukungan, fasilitas, serta bantuan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Penulis turut menyampaikan apresiasi kepada seluruh responden penelitian, pihak institusi terkait, keluarga, sahabat, serta seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, doa, dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aditama, R. F., & Wibowo, D. H. (2022). Peran psychological capital sebagai prediktor work engagement pada pegawai generasi milenial. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 10(4). <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v10i4.9135>
- [2] Azwar, S. (2012). *Penyusunan skala psikologi* (2nd ed.). Pustaka Belajar.
- [3] Bakker, A. B. (2011). An evidence-based model of work engagement. *Current Directions in Psychological Science*, 20(4). <https://doi.org/10.1177/0963721411414534>

- [4] Bakker, A. B., & Leiter, M. P. (2010). Where to go from here: Integration and future research on work engagement. In *Work engagement: A handbook of essential theory and research* (pp. 181–196). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203853047>
- [5] Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Taris, T. W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, 22(3), 187–200. <https://doi.org/10.1080/02678370802393649>
- [6] Boamah, S., & Laschinger, H. (2015). Engaging new nurses: The role of psychological capital and workplace empowerment. *Journal of Research in Nursing*, 20(4). <https://doi.org/10.1177/1744987114527302>
- [7] Borrego, Y., & Orgambidez, A. (2024). Pathways to organizational commitment: Workplace empowerment and engagement among Spanish social workers. *International Social Work*, 67(5), 1149–1162. <https://doi.org/10.1177/00208728231214904>
- [8] Darmayasa, I. G., & Puja, I. M. S. (2022). Pengaruh keterlibatan kerja dan kompetensi terhadap kinerja pada pegawai negeri sipil lembaga penjaminan mutu pendidikan Provinsi Bali. *Jurnal Manajemen, Kewirausahaan dan Pariwisata*, 2(1).
- [9] Domili, N., Hinel, R., & Rahman, E. (2022). Pengaruh human capital dan employee engagement terhadap kinerja ASN pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kota Gorontalo. *Jambura*, 5(2).
- [10] Farida, W. D., Hafel, M., & Wijaya, A. (2024). Employee engagement, budaya organisasi dan loyalitas pegawai terhadap kualitas pelayanan publik. *Journal of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)*, 7(2), 684–690. <https://doi.org/10.31539/alignment.v7i2.11747>
- [11] Gallup. (2023). *Gallup's employee engagement survey: Ask the right questions with the Q12® survey*. <https://www.gallup.com/394373/indicator-employee-engagement.aspx>
- [12] Ginting, F. D., & Yuniasanti, R. (2022). Hubungan antara psychological capital dengan work engagement pada pegawai millennial di masa pandemi COVID-19. *Psikoislamedia: Jurnal Psikologi*, 7(2). <https://doi.org/10.22373/psikoislamedia.v7i2.14818>
- [13] Hasan, E. (2019). Membangun smart aparatur sipil negara (ASN) menuju birokrasi berkelas dunia tahun 2024. *Jurnal Politik Pemerintahan Dharma Praja*, 12(1). <https://doi.org/10.33701/jppdp.v12i1.934>
- [14] Kanter, R. M. (1977). *Men and women of the corporation*. Basic Books.
- [15] Kaya, Ç., & Altinkurt, Y. (2018). Role of psychological and structural empowerment in the relationship between teachers' psychological capital and their levels of burnout. *Eğitim ve Bilim*, 43(193). <https://doi.org/10.15390/EB.2018.6961>
- [16] Kurniadewi, E. (2017). Psychological capital dan workplace well-being sebagai prediktor bagi employee engagement. *Jurnal Psikologi Integratif*, 4(2).
- [17] Laschinger, H. K., Finegan, J., Shamian, J., & Wilk, P. (2001). Impact of structural and psychological empowerment on job strain in nursing work settings: Expanding Kanter's model. *The Journal of Nursing Administration*, 31(5), 260–272. <https://doi.org/10.1097/00005110-200105000-00006>

- [18] Luthans, F. (2002). The need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 23(6), 695–706. <https://doi.org/10.1002/job.165>
- [19] Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2007). *Psychological capital: Developing the human competitive edge*. Oxford University Press.
- [20] Machali, I. (2021). *Metode penelitian kuantitatif: Panduan praktis merencanakan, melaksanakan dan analisis dalam penelitian kuantitatif*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- [21] Mardiah, M., & Fahmawati, Z. N. (2023). Psychological capital dan work engagement: Kontribusi hope, optimism, resilience dan efficacy terhadap work engagement. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur: Berbeda, Bermakna, Mulia*, 9(3). <https://doi.org/10.31602/jmbkan.v9i3.12151>
- [22] Radic, A., Arjona-Fuentes, J. M., Ariza-Montes, A., Han, H., & Law, R. (2020). Job demands–job resources (JD-R) model, work engagement, and well-being of cruise ship employees. *International Journal of Hospitality Management*, 88, 102518. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102518>
- [23] Ramaditya, M., & Nazzario, G. (2020). Faktor-faktor yang memberikan implikasi terhadap keterikatan pekerja. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 5(2), 61–72.
- [24] Rusdi, M., Purwaningrum, E. K., & Ramadhan, Y. A. (2023). The effect of grit on the work engagement of the millennial generation. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 11(1), 1–6. <https://doi.org/10.22219/jipt.v11i1.18367>
- [25] Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2010). Defining and measuring work engagement: Bringing clarity to the concept. In *Work engagement: A handbook of essential theory and research*. Psychology Press.
- [26] Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701–716.
- [27] Sugiyono. (2018a). *Metode penelitian bisnis (Pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi dan R&D)*. Alfabeta.
- [28] Sugiyono. (2018b). *Metode penelitian kuantitatif*. Alfabeta.
- [29] Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [30] Zhang, Y., Qiu, R., Wang, Y., & Ye, Z. (2025). Navigating the future: Unveiling new facets of nurse work engagement. *BMC Nursing*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02517-4>