



PERAN LITERASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN BENCANA DAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN KESEHATAN PADA IBU HAMIL

Putu Monna Frisca Widiastini^{1*}, Made Yos Kresnayana², Indrie Lutfiana¹

¹Program Studi Sarjana Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng, Jl. Raya Air Sanih, Bungkulun, Sawan, Buleleng, Bali 81171, Indonesia

²Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng, Jl. Raya Air Sanih, Bungkulun, Sawan, Buleleng, Bali 81171, Indonesia

*monnafrisca21@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mendorong meningkatnya penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai sumber informasi kesehatan. Ibu hamil merupakan salah satu kelompok yang aktif memanfaatkan teknologi digital untuk memperoleh informasi kesehatan. Di sisi lain, Kabupaten Buleleng memiliki potensi ancaman bencana seperti gempa bumi, banjir, dan tanah longsor yang dapat meningkatkan risiko kesehatan pada kelompok rentan, termasuk ibu hamil. Literasi AI berpotensi mendukung kesiapsiagaan bencana dan pengambilan keputusan Kesehatan selama kehamilan. Menganalisis peran literasi *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kesiapsiagaan bencana dan pengambilan keputusan kesehatan pada ibu hamil di Kabupaten Buleleng. Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilakukan pada 160 ibu hamil yang melakukan kunjungan antenatal di dua puskesmas Kabupaten Buleleng. Lokasi penelitian dilakukan secara *purposive*, sedangkan responden dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner literasi AI, kesiapsiagaan bencana, dan pengambilan keputusan kesehatan. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat menggunakan uji *Spearman Rank*, dan multivariat menggunakan regresi logistik. Sebanyak 57,5% responden memiliki tingkat literasi AI yang tinggi. Kesiapsiagaan bencana yang baik ditemukan pada 61,9% responden, sedangkan 65,0% responden memiliki kemampuan pengambilan keputusan kesehatan yang baik. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara literasi AI dengan kesiapsiagaan bencana ($r=0,421$; $p<0,001$) dan pengambilan keputusan kesehatan ($r=0,458$; $p<0,001$). Ibu hamil dengan tingkat literasi AI tinggi memiliki peluang lebih besar untuk memiliki kesiapsiagaan bencana dan kemampuan pengambilan keputusan kesehatan yang lebih baik dibandingkan kelompok dengan literasi AI rendah. Penguatan literasi AI dapat mendukung kesehatan maternal dan kesiapsiagaan bencana.

Kata kunci: *artificial intelligence*; literasi AI; ibu hamil; kesiapsiagaan bencana

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) LITERACY IN ENHANCING DISASTER PREPAREDNESS AND HEALTH DECISION-MAKING AMONG PREGNANT WOMEN

ABSTRACT

The rapid development of digital technology has led to the increasing use of *Artificial Intelligence* (AI) as a source of health information. Pregnant women are among the groups that actively utilize digital technologies to access health-related information. Meanwhile, Buleleng Regency is vulnerable to natural disasters such as earthquakes, floods, and landslides, which may increase health risks among vulnerable populations, including pregnant women. AI literacy has the potential to support disaster preparedness and health decision-making during pregnancy. To analyze the role of *Artificial Intelligence* (AI) literacy in disaster preparedness and health decision-making among pregnant women in Buleleng Regency. This study employed an observational analytic design with a *cross-sectional* approach. The study involved 160 pregnant women attending antenatal care services at two public health centers in Buleleng Regency. Study sites were selected *purposively*, while respondents were recruited using *consecutive sampling*. Data were collected using questionnaires on AI literacy, disaster preparedness, and health decision-making. Data analysis included univariate analysis, *Spearman Rank* correlation for bivariate analysis, and logistic regression for multivariate analysis. A total of 57.5% of respondents demonstrated high levels of AI literacy. Good disaster

preparedness was identified among 61.9% of respondents, while 65.0% exhibited good health decision-making abilities. Statistical analysis revealed significant associations between AI literacy and disaster preparedness ($r=0.421$; $p<0.001$) as well as health decision-making ($r=0.458$; $p<0.001$). Pregnant women with higher AI literacy were more likely to demonstrate better disaster preparedness and health decision-making compared with those with lower AI literacy. Strengthening AI literacy may support maternal health and disaster preparedness among pregnant women.

Keywords: artificial intelligence; AI literacy; pregnant women; disaster preparedness

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah membawa perubahan signifikan dalam cara masyarakat memperoleh dan menggunakan informasi kesehatan. Salah satu inovasi yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir adalah *Artificial Intelligence* (AI), yang memungkinkan pengguna memperoleh informasi secara cepat, interaktif, dan personal (World Health Organization, 2024a). Berbagai *platform* berbasis AI seperti chatbot dan asisten virtual semakin banyak dimanfaatkan untuk menjawab pertanyaan terkait kesehatan, memberikan edukasi, serta mendukung pengambilan keputusan kesehatan. Dalam bidang kesehatan maternal, kebutuhan informasi selama kehamilan cenderung meningkat (Fahim, Hasani, Kabba, & Ragab, 2025). Ibu hamil membutuhkan berbagai informasi terkait nutrisi, pemeriksaan antenatal, tanda bahaya kehamilan, persiapan persalinan, serta kesehatan janin (Khan, Dave, Benton, Moss, & Kaler, 2024). Kemudahan akses informasi melalui teknologi digital menjadikan internet dan aplikasi berbasis AI sebagai salah satu sumber informasi yang banyak digunakan. Namun demikian, tidak semua informasi yang diperoleh melalui teknologi digital memiliki tingkat akurasi yang sama. Oleh karena itu, kemampuan pengguna dalam memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara tepat menjadi sangat penting (van Kolschooten, Gonçalves, Orchard, & Figueroa, 2025).

Konsep literasi *Artificial Intelligence* mengacu pada kemampuan individu untuk memahami cara kerja AI, menilai kualitas informasi yang dihasilkan, serta memanfaatkan informasi tersebut secara kritis dan bertanggung jawab. Individu yang memiliki literasi AI yang baik diharapkan mampu membedakan informasi yang valid dan tidak valid sehingga dapat mengambil keputusan yang lebih tepat terkait kesehatan (World Health Organization, 2024b). Pada kelompok ibu hamil, kemampuan ini menjadi semakin penting karena keputusan yang diambil dapat berdampak pada kesehatan ibu maupun janin. Selain menghadapi berbagai tantangan kesehatan selama kehamilan, ibu hamil juga termasuk kelompok rentan dalam situasi bencana. Kondisi fisiologis selama kehamilan dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi apabila akses terhadap pelayanan kesehatan terganggu akibat bencana (Guo et al., 2025). Kabupaten Buleleng merupakan salah satu wilayah di Bali yang memiliki potensi ancaman bencana seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan cuaca ekstrem. Oleh karena itu, kesiapsiagaan bencana pada ibu hamil menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan untuk meminimalkan risiko kesehatan ibu dan bayi.

Kesiapsiagaan bencana mencakup kemampuan individu dalam mengenali risiko bencana, menyusun rencana evakuasi, menyiapkan kebutuhan darurat, serta mengetahui sumber pertolongan yang dapat diakses saat terjadi keadaan darurat. Dalam era digital, berbagai informasi terkait mitigasi dan kesiapsiagaan bencana dapat diperoleh dengan mudah melalui teknologi berbasis internet dan AI (Tamrat et al., 2024). Namun efektivitas pemanfaatan informasi tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat literasi yang dimiliki pengguna. Selain kesiapsiagaan bencana, kemampuan pengambilan keputusan kesehatan juga merupakan faktor penting dalam menjaga kesehatan ibu hamil (World Health Organization, 2026). Pengambilan keputusan yang tepat terkait pemeriksaan kehamilan, konsumsi suplemen, pemenuhan kebutuhan gizi, dan pencarian pertolongan saat terjadi tanda bahaya kehamilan dapat berkontribusi terhadap peningkatan kesehatan maternal (Adusei-Mensah, Muthelo, Ngwenya, Mphasha, & Kauhanen, 2025). Literasi AI yang baik berpotensi membantu ibu hamil memperoleh informasi yang relevan sehingga dapat mendukung proses pengambilan

keputusan kesehatan secara lebih efektif (Alharbi, Aljabri, & Ali, 2026). Hingga saat ini, penelitian yang mengkaji hubungan literasi *Artificial Intelligence* dengan kesiapsiagaan bencana dan pengambilan keputusan kesehatan pada ibu hamil masih sangat terbatas, khususnya di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis peran literasi *Artificial Intelligence* terhadap kesiapsiagaan bencana dan pengambilan keputusan kesehatan pada ibu hamil di Kabupaten Buleleng. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang bermanfaat dalam pengembangan program edukasi kesehatan maternal berbasis teknologi digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada Januari–Maret 2026 di dua puskesmas Kabupaten Buleleng yang dipilih secara *purposive* berdasarkan jumlah kunjungan antenatal dan keterwakilan wilayah pelayanan kesehatan. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil yang melakukan kunjungan antenatal di Puskesmas Kubutambahan I dan Puskesmas Buleleng I. Sampel penelitian sebanyak 160 ibu hamil yang diperoleh menggunakan Teknik *consecutive sampling*. Kriteria Inklusi Ibu hamil trimester I-III, berdomisili di Kabupaten Buleleng, pernah menggunakan internet untuk mencari informasi kesehatan, bersedia menjadi responden. Variabel Penelitian Variabel independen literasi *Artificial Intelligence* (AI). Variabel dependen kesiapsiagaan bencana, pengambilan keputusan kesehatan kehamilan. Instrumen kuesioner literasi AI terdiri dari empat dimensi: *access*, *understand*, *evaluate*, *apply*. Kuesioner kesiapsiagaan bencana meliputi: pengetahuan risiko bencana, rencana evakuasi, tas siaga ibu hamil, kontak darurat, persiapan persalinan saat bencana, kuesioner pengambilan keputusan kesehatan meliputi: kepatuhan ANC, konsumsi tablet tambah darah, pemilihan sumber informasi kesehatan, respons terhadap tanda bahaya kehamilan, Pencarian pertolongan Kesehatan. Analisis data menggunakan Spearman Rank dan regresi logistik pada tingkat kemaknaan 95%.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 160 ibu hamil yang melakukan kunjungan antenatal di dua Puskesmas Kabupaten Buleleng. Analisis dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden, tingkat literasi AI, kesiapsiagaan bencana, pengambilan keputusan Kesehatan, serta hubungan antara literasi AI dengan kedua variable tersebut. Karakteristik responden yang dianalisis meliputi usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, usia kehamilan dan status gravida. Distribusi karakteristik responden disajikan pada table 1.

Tabel 1.
Karakteristik Responden Ibu Hamil (n=160)

Variabel	f	%
Usia		
< 20 tahun	9	5,6
20-35 tahun	123	76,9
>35 tahun	28	17,5
Pendidikan		
SD-SMP	31	19,4
SMA/SMK	74	46,2
PT	55	34,4
Pekerjaan		
IRT	97	60,6
Bekerja	63	39,4
Usia Kehamilan		
Trimester I	35	21,9
Trimester II	60	37,5
Trimester III	65	40,6
Gravida		
Primigravida	68	42,5
Multigravida	92	57,5

Tabel 1, sebagian responden berusia 20-35 tahun (76,9%), berpendidikan SMA (46,2%), tidak bekerja/IRT (60,6%), trimester III kehamilan (40,6%), dan multigravida (57,5%).

Tabel 2.

Distribusi Literasi AI, Kesiapsiagaan Bencana dan Pengambilan Keputusan Kesehatan (n=160)

Variabel	Kategori	f	%
Literasi AI	Tinggi	92	57,5
	Rendah	68	42,5
Kesiapsiagaan Bencana	Baik	99	61,9
	Kurang Baik	61	38,1
Pengambilan Keputusan Kesehatan	Baik	104	65
	Kurang Baik	56	35

Tabel 2, sebanyak 92 responden (57,5%) memiliki tingkat literasi AI yang tinggi. Selain itu, 99 responden (61,9%) memiliki kesiapsiagaan bencana yang baik dan 104 responden (65%) memiliki kemampuan pengambilan keputusan yang baik.

Tabel 3.

Hubungan Literasi AI dengan Kesiapsiagaan Bencana (n=160)

Literasi AI	Kesiapsiagaan Baik f (%)	Kesiapsiagaan Baik f (%)	Total	p value
Tinggi	73 (79,3)	19 (20,7)	92	0,0001
Rendah	26 (38,2)	42 (61,8)	68	

Tabel 3, proporsi responden yang memiliki kesiapsiagaan bencana baik lebih tinggi pada kelompok dengan literasi AI tinggi dibandingkan kelompok dengan literasi AI rendah (79,3% dan 38,2%). Hasil uji statistic menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara literasi AI dan kesiapsiagaan bencana ($p<0,005$)

Tabel 4.

Hubungan Literasi AI dengan Pengambilan Keputusan Kesehatan (n=160)

Literasi AI	Kesiapsiagaan Baik f (%)	Kesiapsiagaan Baik f (%)	Total	p value
Tinggi	79(85,9)	13 (14,1)	92	0,0001
Rendah	25(36,8)	43 (63,2)	68	

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan literasi AI tinggi lebih banyak memiliki kemampuan pengambilan keputusan kesehatan yang baik dibandingkan responden dengan literasi AI rendah (85,9% dan 36,8%). Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara literasi AI dan pengambilan keputusan Kesehatan ($p<0,001$).

Tabel 5.

Analisis Korelasi Literasi AI dengan Kesiapsiagaan Bencana dan Pengambilan Keputusan Kesehatan (n=160)

Variabel	r	pvalue
Literasi AI dan Kesiapsiagaan Bencana	0,421	0,001
Literasi AI dan Pengambilan Keputusan Kesehatan	0,458	0,003

Hasil analisis menunjukkan bahwa literasi AI memiliki hubungan positif dengan kesiapsiagaan bencana ($r=0,421;p<0,005$) dan pengambilan keputusan kesehatan ($r=0,458;p<0,005$)

Nilai koefisien korelasi menunjukkan hubungan dengan kekuatan sedang, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat literasi AI, semakin baik kesiapsiagaan bencana dan pengambilan keputusan kesehatan pada ibu hamil.

Tabel 6.

Analisis Regresi Logistik Literasi AI terhadap Kesiapsiagaan Bencana dan Pengambilan Keputusan Kesehatan

Variabel	AOR	95%CI	p-value
Kesiapsiagaan Bencana	2,74	1,51-4,98	0,001
Pengambilan Keputusan Kesehatan	2,91	1,63-5,21	0,001

Analisis multivariat menunjukkan bahwa ibu hamil dengan tingkat literasi AI tinggi memiliki peluang 2,74 kali lebih besar untuk memiliki kesiapsiagaan bencana yang baik dan 2,91 kali lebih besar untuk memiliki kemampuan pengambilan keputusan kesehatan yang baik dibandingkan ibu hamil dengan literasi AI rendah

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 20–35 tahun (76,9%), berpendidikan SMA/SMK (46,2%), berstatus ibu rumah tangga (60,6%), berada pada trimester III kehamilan (40,6%), dan merupakan multigravida (57,5%). Karakteristik tersebut menggambarkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia reproduksi sehat yang umumnya memiliki risiko komplikasi kehamilan lebih rendah dibandingkan usia di bawah 20 tahun maupun di atas 35 tahun. Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah hingga tinggi. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima, memahami, dan memanfaatkan informasi kesehatan. Ibu hamil dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki akses yang lebih baik terhadap berbagai sumber informasi, termasuk informasi kesehatan berbasis teknologi digital. Kondisi ini dapat berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan dalam memahami informasi yang diperoleh melalui Artificial Intelligence (AI) (Asamoah, 2025).

Berdasarkan usia kehamilan, sebagian besar responden berada pada trimester III. Pada fase ini kebutuhan informasi terkait persiapan persalinan, tanda bahaya kehamilan, dan perawatan bayi baru lahir umumnya meningkat. Selain itu, sebagian besar responden merupakan multigravida yang telah memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya. Pengalaman tersebut dapat menjadi sumber pembelajaran yang membantu ibu hamil dalam menghadapi kehamilan saat ini, termasuk dalam melakukan pencarian informasi kesehatan dan pengambilan keputusan terkait pelayanan kesehatan (Divya, Bhanusree, Rimjhim, & Rao, 2026). Karakteristik responden tersebut dapat menjadi faktor pendukung dalam terbentuknya tingkat literasi AI, kesiapsiagaan bencana, dan kemampuan pengambilan keputusan kesehatan yang ditemukan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, karakteristik demografis perlu dipertimbangkan dalam penyusunan program edukasi kesehatan maternal berbasis teknologi digital pada masa mendatang.

Tingkat Literasi Artificial Intelligence pada Ibu Hamil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden (57,5%) memiliki tingkat literasi *Artificial Intelligence* (AI) yang tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa ibu hamil di Kabupaten Buleleng mulai memanfaatkan teknologi digital sebagai sumber informasi kesehatan selama kehamilan. Perkembangan internet dan meningkatnya penggunaan telepon pintar memungkinkan ibu hamil memperoleh informasi terkait nutrisi, pemeriksaan kehamilan, tanda bahaya kehamilan, serta persiapan persalinan secara lebih mudah dan cepat. Tingginya literasi AI pada sebagian responden dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang relatif baik, di mana sebagian besar responden memiliki pendidikan menengah hingga perguruan tinggi (Faujiah & Raraswati, 2025). Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengakses, memahami, dan mengevaluasi informasi digital. Selain itu, semakin banyaknya *platform* berbasis AI yang tersedia secara gratis turut meningkatkan peluang masyarakat untuk memanfaatkan teknologi tersebut sebagai sumber informasi kesehatan (Sönmez, 2026). Meskipun demikian, masih terdapat 42,5% responden yang memiliki tingkat literasi AI rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa tidak semua ibu hamil memiliki kemampuan yang memadai untuk menilai kualitas informasi yang diperoleh melalui teknologi digital. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi yang tidak hanya meningkatkan akses terhadap teknologi, tetapi juga kemampuan berpikir kritis dalam memanfaatkan informasi kesehatan yang dihasilkan AI (Morgenstern et al., 2021).

Kesiapsiagaan Bencana pada Ibu Hamil

Penelitian ini menemukan bahwa 61,9% responden memiliki tingkat kesiapsiagaan bencana yang baik. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil telah memiliki pengetahuan dasar mengenai risiko bencana dan tindakan yang perlu dilakukan ketika terjadi keadaan darurat. Kabupaten Buleleng merupakan wilayah yang memiliki berbagai potensi ancaman bencana seperti

gempa bumi, banjir, dan tanah longsor. Kondisi geografis tersebut memungkinkan masyarakat memiliki pengalaman dan kesadaran yang lebih baik terhadap risiko bencana dibandingkan wilayah yang jarang mengalami kejadian bencana. Pengalaman sebelumnya sering kali menjadi faktor yang meningkatkan kesiapsiagaan individu maupun keluarga (Cangöl & Yildirim, 2026). Meskipun demikian, masih terdapat 38,1% responden yang memiliki kesiapsiagaan bencana kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian ibu hamil belum memiliki perencanaan yang memadai terkait jalur evakuasi, fasilitas kesehatan rujukan, maupun perlengkapan darurat yang diperlukan selama kehamilan. Mengingat ibu hamil termasuk kelompok rentan saat bencana, peningkatan kesiapsiagaan perlu menjadi bagian dari edukasi rutin dalam pelayanan antenatal (Iida, Nakai, Shimaoka, & Takada, 2026).

Pengambilan Keputusan Kesehatan pada Ibu Hamil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 65,0% responden memiliki kemampuan pengambilan keputusan kesehatan yang baik. Kemampuan ini mencakup keputusan terkait kunjungan antenatal, pemenuhan kebutuhan gizi, konsumsi tablet tambah darah, serta pencarian pertolongan ketika mengalami tanda bahaya kehamilan. Pengambilan keputusan kesehatan yang baik sangat penting selama kehamilan karena dapat memengaruhi kesehatan ibu dan janin. Ibu hamil yang mampu mengambil keputusan secara tepat cenderung lebih patuh terhadap anjuran tenaga kesehatan dan lebih cepat mencari pertolongan ketika mengalami masalah kesehatan (Irianto, Wulansari, & Suleman, 2026). Sebaliknya, masih terdapat 35,0% responden yang memiliki kemampuan pengambilan keputusan kesehatan kurang baik. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh keterbatasan akses informasi, rendahnya literasi kesehatan, maupun faktor sosial budaya yang memengaruhi proses pengambilan keputusan dalam keluarga. Oleh karena itu, intervensi yang berfokus pada peningkatan literasi kesehatan dan pemberdayaan ibu hamil masih diperlukan (Ferreira et al., 2025).

Hubungan Literasi *Artificial Intelligence* dengan Kesiapsiagaan Bencana

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara literasi AI dan kesiapsiagaan bencana ($r=0,421$; $p<0,001$). Nilai korelasi tersebut menunjukkan kekuatan hubungan sedang, yang mengindikasikan bahwa peningkatan literasi AI cenderung diikuti oleh peningkatan kesiapsiagaan bencana pada ibu hamil. Ibu hamil yang memiliki literasi AI tinggi lebih mampu memanfaatkan teknologi digital untuk memperoleh informasi terkait mitigasi bencana, jalur evakuasi, lokasi fasilitas kesehatan, dan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam situasi darurat. Kemampuan untuk mengevaluasi informasi yang diperoleh juga membantu individu membedakan informasi yang valid dan tidak valid sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan dalam mengambil tindakan saat terjadi bencana (Mapari et al., 2024). Temuan ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya berpotensi sebagai sumber informasi kesehatan, tetapi juga dapat menjadi sarana edukasi kesiapsiagaan bencana bagi kelompok rentan. Oleh karena itu, integrasi literasi AI dalam program kesehatan ibu dapat menjadi strategi inovatif untuk meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap risiko bencana (Ngepah, Saba, Mouteyica, & Ohonba, 2025).

Hubungan Literasi *Artificial Intelligence* dengan Pengambilan Keputusan Kesehatan

Penelitian ini juga menemukan hubungan positif dan signifikan antara literasi AI dan pengambilan keputusan kesehatan ($r=0,458$; $p<0,001$). Responden dengan tingkat literasi AI tinggi memiliki proporsi pengambilan keputusan kesehatan yang baik lebih besar dibandingkan responden dengan literasi AI rendah. Kemampuan memahami dan mengevaluasi informasi yang diperoleh melalui AI memungkinkan ibu hamil memperoleh pengetahuan yang lebih luas mengenai kesehatan kehamilan. Informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan tindakan yang berkaitan dengan pemeriksaan kehamilan, pemenuhan kebutuhan nutrisi, kepatuhan terhadap terapi, serta pencarian pertolongan kesehatan (Schmude et al., 2026). Meskipun demikian, pemanfaatan AI dalam pengambilan keputusan kesehatan perlu dilakukan secara bijaksana. Informasi yang diperoleh dari AI tidak dapat menggantikan konsultasi langsung dengan tenaga kesehatan. Oleh

karena itu, AI sebaiknya digunakan sebagai sumber informasi pendukung yang dapat membantu meningkatkan pemahaman ibu hamil sebelum melakukan konsultasi dengan tenaga kesehatan (Khosravi, Zare, Mojtabaiean, & Izadi, 2024).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil di Kabupaten Buleleng memiliki tingkat literasi Artificial Intelligence (AI), kesiapsiagaan bencana, dan kemampuan pengambilan keputusan kesehatan yang baik. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara literasi AI dengan kesiapsiagaan bencana serta pengambilan keputusan kesehatan pada ibu hamil. Ibu hamil dengan tingkat literasi AI yang lebih tinggi cenderung memiliki kesiapan yang lebih baik dalam menghadapi situasi bencana dan kemampuan yang lebih baik dalam mengambil keputusan terkait kesehatan selama kehamilan. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan mengakses, memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi yang diperoleh melalui teknologi AI dapat mendukung peningkatan kesehatan maternal dan ketahanan kelompok rentan terhadap risiko bencana. Penguatan literasi AI melalui pelayanan antenatal, kelas ibu hamil, dan program promosi kesehatan berbasis digital perlu dipertimbangkan sebagai strategi inovatif untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana dan kualitas pengambilan keputusan kesehatan pada ibu hamil. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal atau intervensi untuk mengevaluasi efektivitas program peningkatan literasi AI terhadap luaran kesehatan maternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adusei-Mensah, F., Muthelo, L., Ngwenya, M. W., Mphasha, M. H., & Kauhanen, J. (2025). Digital health interventions for pregnant women and mothers with under 5-year-olds in low- and middle-income countries: a scoping review. *Global Health Journal*, 9(2), 113–123. <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2025.06.008>
- Alharbi, B. S., Aljabri, M. M., & Ali, E. A. (2026). Determinants of Trust in Artificial Intelligence (AI) for Health-Related Decision-Making Among Adults in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Healthcare (Switzerland)*, 14(4), 1–13. <https://doi.org/10.3390/healthcare14040506>
- Asamoah, A. N. (2025). Digital Health Innovations and their Impact on Reducing Maternal and Infant Mortality: A Global Systematic Review of Successes, Challenges, and Best Practices. *International Journal of Scientific Research and Modern Technology*, 4(7), 17–25. <https://doi.org/10.38124/ijsrmt.v4i7.655>
- Cangöl, E., & Yıldırım, E. S. (2026). The effect of disaster preparedness training on knowledge and preparedness levels of pregnant women: a randomized controlled study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 26(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12884-026-08635-y>
- Divya, V. S., Bhanusree, A., Rimjhim, & Rao, K. V. K. (2026). Trust, Safety, and Accuracy: Assessing LLMs for Routine Maternity Advice. *Cornell University*, (12/1/26), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2603.16872>
- Fahim, Y. A., Hasani, I. W., Kabba, S., & Ragab, W. M. (2025). Artificial intelligence in healthcare and medicine: clinical applications, therapeutic advances, and future perspectives. *European Journal of Medical Research*, 30(25/9/25), 1–21. <https://doi.org/10.1186/s40001-025-03196-w>
- Faujiah, I. N., & Raraswati, R. P. (2025). AI-powered whatsapp chatbots for maternal and child health: a quasi-experimental study among pregnant women in Indonesia. *Jurnal Cakrawala Promkes*, 7(2), 114–122. <https://doi.org/10.12928/jcp.v7i2.13858>
- Ferreira, N., Ferreira, M., Santos, E., Ferreira, S., de Arriaga, M. T., & Costa, A. (2025). Health literacy and its determinants among pregnant women in Portugal. *BMC Public Health*, 25(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24225-7>
- Guo, L., Fang, M., Liu, L., Chong, H., Zeng, W., & Hu, X. (2025). The development of disaster preparedness education for public: a scoping review. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21664-0>

- Iida, H., Nakai, H., Shimaoka, N., & Takada, M. (2026). Implementation of Disaster Prevention Education and Maternal and Child Health Handbook Guidance for Pregnant Women in Japanese Medical Institutions: A Pilot Study. *Nursing Reports*, 16(2), 1–13. <https://doi.org/10.3390/nursrep16020071>
- Irianto, S., Wulansari, I., & Suleman, I. (2026). The Relationship of Pregnant Women's Knowledge of Pregnancy Emergency Signs with Compliance in Antenatal Care (ANC) Examinations in the Working Area of the Sipatana Health Center. *International Journal of Health, Economics, and Social Sciences (IJHESS)*, 8(2), 1099–1107. <https://doi.org/10.56338/ijhess.v8i2.10521>
- Khan, M., Dave, A., Benton, M., Moss, N., & Kaler, M. K. (2024). Health literacy interventions for pregnant women with limited language proficiency in the country they live in: a systematic review. *BMC Public Health*, 24(1), 1–0. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20747-8>
- Khosravi, M., Zare, Z., Mojtabaeian, S. M., & Izadi, R. (2024). Artificial Intelligence and Decision-Making in Healthcare: A Thematic Analysis of a Systematic Review of Reviews. *Health Services Research and Managerial Epidemiology*, 11, 1–15. <https://doi.org/10.1177/23333928241234863>
- Mapari, S. A., Shrivastava, D., Dave, A., Bedi, G. N., Gupta, A., Sachani, P., ... Pradeep, U. (2024). Revolutionizing Maternal Health: The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Care and Accessibility. *Cureus*, 16(16/9/24), 1–9. <https://doi.org/10.7759/cureus.69555>
- Morgenstern, J. D., Rosella, L. C., Daley, M. J., Goel, V., Schünemann, H. J., & Piggott, T. (2021). “AI’s gonna have an impact on everything in society, so it has to have an impact on public health”: a fundamental qualitative descriptive study of the implications of artificial intelligence for public health. *BMC Public Health*, 21(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10030-x>
- Ngepah, N., Saba, C. S., Mouteyica, A. E. N., & Ohonba, A. (2025). The impact of artificial intelligence (AI) on maternal mortality: evidence from global, developed and developing countries. *Globalization and Health*, 21(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s12992-025-01135-2>
- Schmude, M., Gilbert, S., Moor Larsson, C., Gqada, N., Lemon, K., Kotze, L., ... Cotte, F. (2026). An AI-based symptom checker integrated into MomConnect maternal healthcare platform: a prospective, observational mixed-methods study. *Nature Health*, (11/4/26), 1. <https://doi.org/10.1038/s44360-026-00125-x>
- Sönmez, K. (2026). Health literacy and attitudes toward clinical AI: a cross-sectional study in Istanbul. *Frontiers in Digital Health*, 8(7/5/26), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2026.1771286>
- Tamrat, T., Zhao, Y., Schalet, D., AlSalamah, S., Pujari, S., & Say, L. (2024). Exploring the Use and Implications of AI in Sexual and Reproductive Health and Rights: Protocol for a Scoping Review. *JMIR Research Protocols*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.2196/53888>
- van Kolschooten, H., Gonçalves, J., Orchard, N., & Figueroa, C. (2025). AI chatbots for promoting healthy habits: Legal, ethical, and societal considerations. *Digital Health*, 11(3/6/25), 1–9. <https://doi.org/10.1177/20552076251390004>
- World Health Organization. (2024a). *Leading the Future of Global Health with Responsible Artificial Intelligence 2024*. Geneva. Retrieved from <https://www.who.int/teams/digital-health-and-innovation/harnessing-artificial-intelligence-for-health>
- World Health Organization. (2024b). *The role of artificial intelligence in sexual and reproductive health and rights*. 1211 Geneva 27 S. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240090705>
- World Health Organization. (2026). *Framework for health emergency preparedness and response capabilities for national public health agencies*. Switzerland: World Health Organization. <https://doi.org/10.2471/B09726>