

## **INSTRUMEN PENGUKURAN LITERASI KESEHATAN DIGITAL DI INDONESIA: TINJAUAN SISTEMATIS**

**Hilda Khairani<sup>1</sup>, Tri Krianto<sup>2</sup>, Dhimas Herdhianta<sup>3</sup>**

<sup>1 2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

<sup>3</sup>Poltekkes Kemenkes Bandung

email : [hildakhrn@gmail.com](mailto:hildakhrn@gmail.com)

### **Abstract**

Literasi kesehatan digital berperan penting dalam memungkinkan individu mengakses, memahami, dan memanfaatkan informasi kesehatan daring secara efektif. Namun, ketersediaan serta karakteristik instrumen tervalidasi untuk mengukur literasi kesehatan digital dalam konteks Indonesia masih terbatas. Hingga saat ini, belum terdapat penelitian yang secara sistematis mensintesis instrumen pengukuran literasi kesehatan digital yang telah divalidasi untuk populasi Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mensintesis literatur mengenai instrumen pengukuran literasi kesehatan digital yang diadaptasi maupun dikembangkan untuk populasi Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan sistematis dengan mengikuti pedoman PRISMA. Pencarian literatur dilakukan secara komprehensif pada basis data PubMed, Scopus, dan Google Scholar. Studi yang diikutsertakan meliputi penelitian validasi kuantitatif maupun kualitatif yang dipublikasikan dalam bahasa Indonesia atau Inggris serta mengkaji instrumen literasi kesehatan digital pada populasi Indonesia. Seleksi artikel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, kemudian data terkait karakteristik instrumen, validitas, dan reliabilitas diekstraksi dan dianalisis. Sebanyak empat studi memenuhi kriteria inklusi dan dimasukkan dalam analisis akhir. Hasil tinjauan mengidentifikasi dua instrumen utama, yaitu versi adaptasi eHealth Literacy Scale (eHEALS) dan Digital Health Literacy Competency for Citizen (DHLC), yang menunjukkan reliabilitas dan validitas yang memadai. Tinjauan ini memiliki keterbatasan pada jumlah studi yang terbatas (n=4). Penelitian selanjutnya perlu melakukan validasi pada populasi dan setting yang lebih beragam untuk memperkuat penerapan instrumen serta mendukung kajian hubungan literasi kesehatan digital dengan luaran kesehatan dan intervensi kesehatan digital di Indonesia.

**Kata Kunci:** Literasi;Kesehatan;Digital

## **THE DIGITAL LITERACY MEASUREMENT OF HEALTH INSTRUMENTS IN INDONESIA: A SYSTEMATIC REVIEW**

### **Abstract**

*Digital health literacy plays an important role in enabling individuals to access, understand, and use online health information effectively. However, the availability and characteristics of validated instruments to measure digital health literacy in the Indonesian context remain unclear. To our knowledge, no previous study has systematically synthesized digital health literacy measurement instruments validated for use in Indonesia. Therefore, this study aimed to synthesize existing literature on digital health literacy measurement instruments adapted or developed for the Indonesian population. This study employed a systematic review following the PRISMA guidelines. A comprehensive literature search was conducted in PubMed, Scopus, and Google Scholar databases. Included studies were quantitative or qualitative validation studies published in Indonesian or English that examined digital health literacy instruments among the Indonesian population. Articles were screened based on predetermined inclusion and exclusion criteria, and information on instrument characteristics, validity, and reliability was extracted and analyzed. Four studies met the inclusion criteria and were included in the final analysis. The review identified two main instruments used to measure digital health literacy in Indonesia, the adapted version of the eHealth Literacy Scale (eHEALS) and a context-specific instrument, the Digital Health Literacy Competency (DHLC). Both instruments demonstrated acceptable levels of reliability and validity. This review has limitations because only a limited number of studies (n=4) met the inclusion criteria. Future studies should conduct further validation across more diverse populations and settings to strengthen the applicability of these instruments and support research linking digital health literacy with health outcomes and digital health interventions in Indonesia.*

**Keywords:** Literacy; Health; Digital

### **1. PENDAHULUAN**

Di era transformasi digital ini, perkembangan teknologi dan media digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang kesehatan. Kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta teknologi Industri 4.0, seperti kecerdasan buatan, big data, dan Internet of Things (IoT), saat ini mendorong terjadinya pergeseran paradigma dalam layanan kesehatan (Ahn & Kim, 2024). Perubahan ini terjadi baik di sisi penyedia layanan maupun konsumen. Konsumen kini semakin bergantung pada teknologi. Secara khusus, perilaku pencarian informasi kesehatan telah berubah secara dramatis. Sumber informasi yang sebelumnya didominasi oleh figur otoritas, seperti tenaga medis dan buku teks, kini telah digantikan oleh sumber daring. Kemampuan untuk mencari dan memanfaatkan informasi kesehatan secara daring melalui perangkat digital telah menjadi hal yang esensial (WHO, 2021).

Di Indonesia, keterlibatan dengan kesehatan digital ditandai oleh tingkat penetrasi internet yang tinggi sebesar 79,5%. Akses internet

yang luas ini memungkinkan konektivitas yang luas dan penyebaran informasi di kalangan masyarakat. Data perilaku menunjukkan bahwa 27,79% populasi telah mengakses berita terkait kesehatan secara daring, yang menunjukkan peningkatan penggunaan platform digital untuk informasi kesehatan. Selain itu, 2,15% populasi menggunakan aplikasi layanan kesehatan digital (APJII, 2024). Namun, pemanfaatan teknologi digital tersebut memerlukan kompetensi penting yang tidak merata di masyarakat, yaitu literasi kesehatan digital (LKD).

Literasi kesehatan digital didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk mencari, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi kesehatan melalui media digital guna mengatasi masalah kesehatannya (Norman & Skinner, 2006). Studi oleh Cheng dkk, (2021) menunjukkan bahwa individu dengan tingkat literasi kesehatan digital yang tinggi lebih kompeten dalam menemukan sumber informasi kesehatan yang dapat diandalkan dan mengambil keputusan kesehatan yang lebih baik. Sebaliknya, tingkat literasi kesehatan digital yang rendah dikaitkan dengan kerentanan terhadap misinformasi, pengambilan keputusan yang buruk, dan perilaku berisiko (Çetin & Gümüş, 2023; Darabi dkk, 2025). Misinformasi bahkan dapat berdampak langsung pada perilaku kesehatan yang merugikan, seperti keterlambatan diagnosis akibat diagnosis diri yang keliru atau penolakan terhadap intervensi kesehatan (Salim dkk, 2023). Kondisi ini menjadikan literasi kesehatan digital sebagai kompetensi kunci dalam memastikan masyarakat mampu memanfaatkan ekosistem kesehatan digital secara aman dan efektif. Pada bidang kesehatan masyarakat, literasi kesehatan digital dan konektivitas internet dipandang sebagai *super social determinant of health*, karena kemampuannya memengaruhi dan berinteraksi dengan determinan sosial lain yang memengaruhi hasil kesehatan (Van Kessel dkk, 2022). Oleh karena itu, pemahaman yang akurat mengenai tingkat literasi kesehatan digital masyarakat menjadi penting untuk mendukung perancangan intervensi kesehatan yang efektif. Upaya untuk memahami tingkat literasi kesehatan digital tersebut memerlukan instrumen pengukuran yang valid dan reliabel agar menilai literasi kesehatan digital secara tepat pada populasi yang diteliti.

Berbagai instrumen telah dikembangkan untuk mengukur literasi kesehatan digital, salah satunya *eHealth Literacy Scale* (eHEALS) yang banyak digunakan secara internasional. Namun, validitas dan reliabilitas instrumen tersebut sangat dipengaruhi oleh konteks budaya, bahasa, serta tingkat literasi digital pada populasi yang diteliti (Gustafsdottir dkk, 2020; Hinkle, 2023). Pencarian literatur awal menunjukkan bahwa saat ini belum ada tinjauan sistematis yang mengidentifikasi, memetakan, dan mengevaluasi kualitas psikometrik instrumen-instrumen tersebut dalam konteks Indonesia. Ketidadaan pemetaan yang komprehensif ini berpotensi membatasi informasi peneliti dan praktisi kesehatan masyarakat dalam memilih instrumen yang tepat dan berbasis bukti untuk mengukur literasi kesehatan digital pada populasi Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau dan mensintesis literatur secara sistematis mengenai instrumen pengukuran literasi kesehatan digital yang diadaptasi atau dikembangkan di Indonesia. Hasil tinjauan ini sangat penting untuk memetakan literasi kesehatan digital (DHL) nasional secara akurat, yang esensial dalam merancang intervensi literasi yang ditargetkan guna meningkatkan perilaku kesehatan,

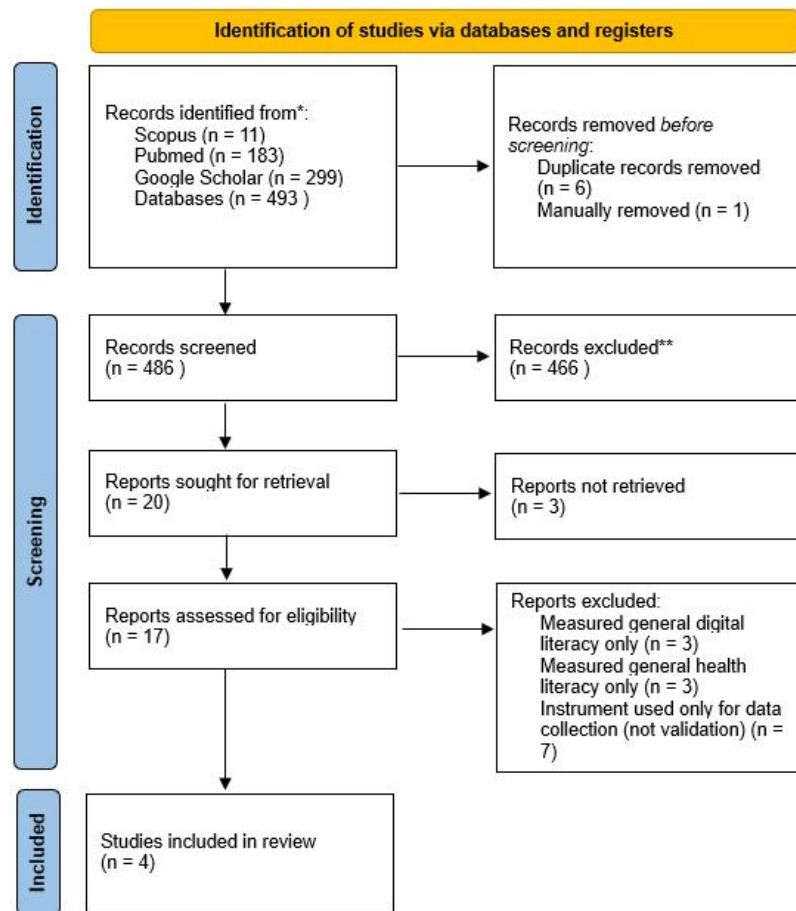
perilaku mencari layanan kesehatan dan mengurangi kesenjangan akses layanan kesehatan di era digital.

## 2. METODE

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA). Artikel yang diterbitkan sebelum Oktober 2025 dipilih dari basis data PubMed, Scopus, dan Google Scholar. Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia yang disusun dengan operator Boolean (AND dan OR). Search string yang digunakan dalam bahasa Inggris adalah ("*digital health literacy*" OR "*eHealth literacy*" OR "*eHealth*" OR "*electronic health literacy*" OR "*digital Literacy*") AND ("*instrument*" OR "*scale*" OR "*questionnaire*" OR "*tool*" OR "*measurement*") AND ("*validation*" OR "*reliability*" OR "*psychometric*" OR "*development*") AND ("*Indonesia*"). Sementara dalam bahasa Indonesia adalah ("literasi kesehatan digital" OR "literasi eHealth" OR "literasi kesehatan elektronik") AND (instrumen OR skala OR kuesioner OR alat ukur) AND (validitas OR reliabilitas OR psikometrik OR pengembangan) AND (Indonesia).

Kriteria kelayakan digunakan untuk menentukan studi yang dimasukkan dalam tinjauan ini. Studi diikutsertakan jika: (1) dilakukan pada populasi di Indonesia, baik populasi umum maupun sub-populasi tertentu (misalnya remaja, dewasa, lansia, atau mahasiswa); (2) bertujuan mengembangkan, memvalidasi, atau mengadaptasi instrumen pengukuran literasi kesehatan digital; (3) diterbitkan dalam bahasa Indonesia atau Inggris; dan (4) merupakan artikel jurnal teks lengkap yang telah melalui proses *peer-review*. Studi dikecualikan apabila hanya menggunakan instrumen literasi kesehatan digital sebagai alat pengumpulan data tanpa tujuan validasi, hanya mengukur literasi kesehatan umum atau literasi digital umum, secara khusus menargetkan pasien dengan kondisi kesehatan tertentu, atau merupakan publikasi sekunder seperti artikel tinjauan, abstrak konferensi, protokol penelitian, disertasi, atau editorial. Seluruh referensi yang diperoleh diimpor ke dalam aplikasi pengelola referensi Zotero untuk menghapus duplikat dan memfasilitasi proses penyaringan. Seleksi studi dilakukan melalui dua tahap, yaitu penyaringan judul dan abstrak, diikuti dengan peninjauan teks lengkap berdasarkan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan. Studi yang memenuhi semua kriteria dimasukkan ke dalam sintesis akhir.

Gambar 1. Alur Diagram PRISMA



### 3. HASIL

Alur proses seleksi studi disajikan dalam diagram PRISMA (Gambar 1). Pencarian awal pada tiga basis data menghasilkan 493 artikel. Setelah menghilangkan artikel duplikat, dilakukan penyaringan judul dan abstrak, yang menghasilkan 20 studi yang diidentifikasi sebagai studi yang berpotensi relevan. Dari jumlah tersebut, 3 artikel tidak dapat diakses dalam bentuk teks lengkap. Sebanyak 17 artikel teks lengkap kemudian dievaluasi kelayakannya berdasarkan kriteria inklusi. Pada tahap ini, 13 artikel dikecualikan karena alasan berikut: artikel hanya mengukur instrumen literasi digital umum ( $n = 3$ ), artikel hanya mengukur instrumen literasi kesehatan umum ( $n = 3$ ), dan instrumen hanya digunakan untuk pengumpulan data, bukan untuk validasi ( $n = 7$ ). Hasil akhirnya diidentifikasi 4 studi yang memenuhi semua kriteria inklusi dan dimasukkan ke dalam sintesis akhir.

Karakteristik studi yang memenuhi kriteria disajikan dalam (Tabel 1). Studi pertama oleh Rachmani dkk. yaitu mengenai pengembangan dan validasi instrumen *Digital Health Literacy Competencies for citizens (DHLC)* (Rachmani dkk, 2022). Instrumen ini dikembangkan berdasarkan kerangka kerja kompetensi digital untuk masyarakat (DigComp 2.1) (Carretero dkk, 2017) dan konsep literasi kesehatan

digital (Norman & Skinner, 2006), dengan menggunakan pendekatan sistematis tiga tahap. Tahap pertama yaitu Uji Ahli, melibatkan 10 ahli yang menilai validitas isi draf awal yang berisikan 28 item. Item-item tersebut dinilai menggunakan skala Likert 5 poin (1 = sangat tidak penting hingga 5 = sangat penting), dan item diterima jika mencapai nilai ambang batas rata-rata lebih dari 3. Tahap kedua, Uji Coba Awal terdiri dari dua kali uji coba, yang pertama melibatkan 30 anggota masyarakat dengan hasil Cronbach's Alpha = 0.926 dan yang kedua melibatkan 220 siswa sekolah kejuruan manajemen informasi kesehatan dengan Cronbach's Alpha = 0.94. Berdasarkan tahap ini, 2 item dengan korelasi item-total rendah ( $<0.36$ ) dihilangkan, sehingga menghasilkan instrumen berisikan 26 item. Tahap akhir adalah uji lapangan dengan 383 responden di 16 dusun di Semarang. Uji ini mengonfirmasi validitas instrumen dan menunjukkan konsistensi internal yang sangat baik, dengan koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,970. Studi ini menyimpulkan bahwa DHLC akhir yang terdiri dari 26 item, yang mencakup dua indikator utama yaitu kompetensi digital dan literasi informasi kesehatan, merupakan alat yang valid dan andal untuk konteks Indonesia.

Dari empat studi yang disertakan, tiga di antaranya berfokus pada validasi instrumen *e-Health Literacy Scale (e-HEALS)*. Skala ini, yang pertama kali dikembangkan oleh Norman dan Skinner, terdiri dari 8 pertanyaan dengan skala 4 poin: sangat tidak setuju (skor 1), tidak setuju (skor 2), setuju (skor 3), dan sangat setuju (skor 4). e-HEALS mengukur persepsi pengetahuan, keterampilan, dan keyakinan dalam mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi kesehatan elektronik untuk mengambil keputusan terkait masalah kesehatan (Norman & Skinner, 2006). Meskipun ketiga studi tersebut menguji instrumen yang sama, validasi dilakukan pada populasi sasaran yang berbeda (misalnya, remaja dan mahasiswa) dan menggunakan metodologi yang berbeda. Dua dari studi ini berfokus pada validasi kuantitatif. Studi pertama memvalidasi versi Indonesia yang terdiri dari 8 item (I-eHEALS) menggunakan sampel 100 remaja dan dewasa muda di Jawa Timur. Analisis mengonfirmasi struktur unidimensional (menjelaskan 57,66% varians). Instrumen tersebut menunjukkan konsistensi internal yang sangat baik (Cronbach's alpha = 0,91), reliabilitas uji-ulang yang dapat diterima (ICC = 0,552,  $p < 0,01$ ), dan korelasi Pearson tingkat item yang signifikan ( $r > 0,254$ ,  $p < 0,01$ ) (Wijaya & Kloping, 2021). Studi kuantitatif kedua memvalidasi instrumen pada 130 mahasiswa kesehatan masyarakat. Studi ini melaporkan konsistensi internal yang baik (Cronbach's Alpha = 0,789) dan menguji validitas kriteria, dengan korelasi positif yang signifikan antara e-HEALS dan skala HLS-EU (Spearman's  $r = 0,183$ ;  $p = 0,037$ ) (Sjamsuddin & Anshari, 2023). Studi e-HEALS ketiga berfokus pada tahap adaptasi bahasa dan budaya. Studi ini menggunakan terjemahan, terjemahan balik, dan wawancara kognitif dengan 10 remaja (berusia 16-18 tahun) di Gorontalo. Setelah melakukan wawancara menggunakan teknik probing dan *thinking-aloud*, beberapa kata dalam beberapa pertanyaan direvisi karena bahasa yang tidak jelas, istilah teknis yang disalahpahami, kosakata yang membingungkan, dan asumsi yang berpotensi tidak akurat (Ahmad & Anshari, 2023).

Table 1. Ringkasan Studi

| <b>Author<br/>(Tahun)</b>          | <b>Nama<br/>Instrumen</b>                                                        | <b>Metode</b>                                                                                                   | <b>Populasi (N)</b>                                                     | <b>Tempat</b>             | <b>Item</b> | <b>Hasil</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rachmani<br>dkk, (2022)            | <i>Digital health<br/>literacy<br/>competencies<br/>for citizens<br/>(DHLC)</i>  | Tinjauan ahli, uji<br>coba awal, dan<br>uji lapangan<br>dengan<br>menggunakan<br>kuesioner daring<br>dan luring | 10 Ahli<br>Komunitas (30),<br>Siswa SMK<br>(220)<br>Masyarakat<br>(383) | Semarang                  | 26<br>item  | Kuesioner DHLC terdiri atas<br>9 indikator utama dan 18<br>sub-indikator dengan total<br>26 butir pertanyaan. Hasil<br>uji validitas dan reliabilitas<br>menunjukkan bahwa<br>seluruh butir pertanyaan<br>dinyatakan valid, dengan<br>nilai koefisien Cronbach's<br>Alpha sebesar 0,970.<br>Nilai alfa Cronbach (0,91).<br>Analisis ICC menunjukkan<br>hasil yang memuaskan<br>(0,552, $p < 0,01$ ). Validitas<br>Konstrukt ( $r > 0,254$ , $p < 0,01$ ) |
| Wijaya &<br>Kloping,<br>(2021)     | <i>eHealth<br/>Literacy<br/>Scale<br/>Indonesian<br/>Version (I-<br/>eHEALS)</i> | Kuesioner                                                                                                       | Remaja dan<br>Dewasa Muda<br>(100)                                      | Jawa<br>Timur             | 8<br>item   | Koefisien Cronbach's Alpha<br>(0,789). Uji validitas<br>kriteria ( $r=0,183$ ;<br>$p=0,037$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sjamsuddin<br>& Anshari,<br>(2023) | <i>Digital Health<br/>Literacy<br/>Scale (e-<br/>HEALS )</i>                     | Kuesioner                                                                                                       | Mahasiswa<br>(130)                                                      | Stikes<br>Darma<br>Husada | 8<br>item   | Proses terjemahan dan<br>terjemahan balik tidak<br>menunjukkan perbedaan<br>makna yang signifikan.<br>Wawancara kognitif<br>mengidentifikasi beberapa<br>masalah terkait kejelasan<br>susunan kata, istilah teknis<br>yang kurang dipahami,<br>serta kosakata yang<br>membingungkan.                                                                                                                                                                     |
| Ahmad &<br>Anshari,<br>(2023)      | <i>Digital Health<br/>Literacy<br/>Scale (e-<br/>HEALS )</i>                     | Pengenalan<br>Kata/Wawancara<br>Kognitif                                                                        | Remaja (10)                                                             | Gorontalo                 | 8<br>item   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 4. PEMBAHASAN

Tinjauan sistematis ini mengidentifikasi empat studi yang memvalidasi instrumen literasi kesehatan digital (DHL) di Indonesia. Studi-studi tersebut diterbitkan dalam lima tahun terakhir (Ahmad & Anshari, 2023; Rachmani dkk, 2022; Sjamsuddin & Anshari, 2023; Wijaya & Kloping, 2021). Studi-studi tersebut diterbitkan setelah dimulainya pandemi yang memicu transformasi digital, meningkatnya minat terhadap literasi digital, serta penelitian mengenai pengembangan alat ukur (Ahn & Kim, 2024). Temuan utama berfokus pada dua instrumen: adaptasi dari *e-Health Literacy Scale* (e-HEALS) (Norman & Skinner, 2006) dan instrumen baru yang spesifik konteks yang disebut *Digital Health Literacy Competencies for citizens* (DHLC) (Rachmani dkk, 2022).

Adaptasi e-HEALS mendominasi temuan-temuan ini, hal ini terjadi karena statusnya sebagai salah satu instrumen DHL global paling awal dan paling banyak digunakan. Dua dari studi tersebut berfokus pada validasi kuantitatif dan keduanya menunjukkan hasil psikometrik yang konsisten dan baik (Cronbach's alpha berkisar antara 0,789 hingga 0,91). Secara metodologis, kedua studi ini terbatas pada penelitian cross-sectional yang melibatkan populasi tertentu (remaja dan mahasiswa). Cakupan populasi yang terbatas ini menjadi perhatian serius karena alat ukur yang dirancang dengan baik diperlukan pada tingkat populasi yang lebih luas untuk mengidentifikasi kelompok rentan yang menghadapi hambatan digital dalam akses layanan kesehatan (Thorup dkk, 2025).

Dalam analisis kualitatif studi e-HEALS ketiga, Ahmad dan Anshari menggunakan wawancara kognitif (Ahmad & Anshari, 2023). Metode ini merupakan bagian dari pengembangan alat adaptasi lintas budaya (Gustafsdottir dkk, 2020), karena membantu memastikan validitas dengan mengidentifikasi sumber kesalahan dalam penelitian survei serta menentukan apakah kuesioner dapat dipahami oleh populasi sasaran (Park & Kwon, 2021). Melalui proses ini, Ahmad dan Anshari menemukan masalah terkait "urutan kata yang tidak jelas" dan "istilah teknis" meskipun instrumen tersebut telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Berdasarkan umpan balik informan untuk meningkatkan validitas isi, delapan item dalam instrumen e-HEALS harus dimodifikasi agar sesuai dengan karakteristik populasi remaja di Gorontalo (Ahmad & Anshari, 2023). Temuan ini menggarisbawahi kesulitan adaptasi dan menunjukkan bahwa keragaman budaya Indonesia dapat membatasi penerapan dan generalisasi instrumen tersebut di berbagai wilayah (Kosasih dkk, 2025).

Di sisi lain, pengembangan instrumen DHLC mewakili langkah maju yang substansial dan berbeda. Berbeda dengan skala e-HEALS generasi awal, para peneliti DHLC berupaya mengembangkan alat ukur modern yang disesuaikan dengan lanskap keterampilan digital individu saat ini. Oleh karena itu, DHLC dirancang secara fundamental berdasarkan kerangka kerja DigComp 2.1 yang lebih baru dan relevan (Carretero dkk, 2017), sehingga mampu menangkap kompetensi digital yang lebih kompleks yang dibutuhkan saat ini dan dikembangkan secara khusus untuk konteks Indonesia. Proses pengembangan tiga tahap yang ketat, yang melibatkan tinjauan ahli, uji coba ganda, dan uji lapangan berskala besar ( $n = 383$ ), memberikan landasan validitas yang kuat. DHLC

memiliki reliabilitas internal yang sangat tinggi (Cronbach's alpha = 0,970) dan cakupan yang komprehensif (26 item).

Ketersediaan dua instrumen yang telah teruji valid dan reliabel memberikan fleksibilitas bagi peneliti, pemerintah, dan praktisi di Indonesia dalam mengukur literasi kesehatan digital. Pemilihan instrumen bergantung pada tujuan penelitian. Instrumen e-HEALS (8 item) lebih sesuai untuk skrining cepat di layanan kesehatan seperti puskesmas dan rumah sakit, sedangkan instrumen Digital Health Literacy Competencies (DHLC) (26 item) lebih tepat untuk penilaian yang komprehensif dalam penelitian akademis, survei berskala besar, atau evaluasi program intervensi. Kedua instrumen ini memungkinkan pemetaan literasi kesehatan digital secara lebih sistematis sebagai dasar pengembangan intervensi kesehatan digital yang lebih terarah dan berbasis bukti.

Namun, keterlaksanaan instrumen-instrumen ini untuk pemetaan nasional yang sesungguhnya tetap menjadi perhatian yang signifikan. Hingga saat ini, studi validasi sebagian besar dilakukan di Jawa, sebuah wilayah dengan penetrasi teknologi, literasi, dan fasilitas Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang relatif tinggi (Rajagukguk dkk, 2023). Meskipun studi e-HEALS yang dilakukan di Gorontalo memberikan perspektif non-Jawa yang berharga, cakupan geografisnya masih belum memadai untuk negara seluas dan sedemografis Indonesia. Hal ini disebabkan oleh ketimpangan infrastruktur dan akses antarwilayah yang telah didokumentasikan dengan baik (Komdigi, 2024). Penelitian di masa depan harus memvalidasi instrumen-instrumen ini pada populasi yang mewakili Indonesia Barat, Tengah, dan Timur untuk memastikan penerapan secara nasional.

Tinjauan sistematis ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan, tinjauan ini berfokus pada literatur yang dapat diakses melalui basis data elektronik sehingga berpotensi mengecualikan literatur abu-abu yang mungkin mengakibatkan bias seleksi. Meskipun demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dengan menyintesis secara komprehensif berbagai instrumen pengukuran literasi kesehatan digital yang telah dikembangkan, diadaptasi, atau divalidasi dalam konteks Indonesia, sehingga dapat menjadi dasar referensi bagi peneliti dan praktisi dalam memilih instrumen yang sesuai untuk penelitian dan intervensi kesehatan masyarakat.

## 5. KESIMPULAN

Tinjauan ini mengidentifikasi dua pendekatan utama dalam pengukuran literasi kesehatan digital di Indonesia, yaitu pengembangan instrumen yang disesuaikan dengan konteks lokal, seperti *Digital Health Literacy Competencies* (DHLC), serta adaptasi dan validasi instrumen internasional yang telah mapan, seperti *eHealth Literacy Scale* (eHEALS). Penelitian selanjutnya perlu memperluas validasi kedua instrumen tersebut pada populasi yang lebih beragam secara demografis dan geografis di Indonesia. Selain itu, studi di masa depan diharapkan tidak hanya berfokus pada validasi instrumen, tetapi juga pada pemanfaatannya untuk mengkaji hubungan literasi kesehatan digital dengan hasil kesehatan serta mengevaluasi efektivitas intervensi kesehatan digital.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, M., & Anshari, D. (2023). Wawancara Kognitif untuk Adaptasi Instrumen Literasi Kesehatan Digital untuk Remaja di Gorontalo. ... Promosi Kesehatan Indonesia (Query date: 2025-10-24 16:00:49). <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/MPPKI/article/view/4030>
- Ahn, J.-W., & Kim, M. Y. (2024). A Systematic Review of Questionnaire Measuring eHealth Literacy. *Research in Community and Public Health Nursing*, 35, 297. <https://doi.org/10.12799/rcphn.2024.00752>
- APJII. (2024). Survei Penetrasi Internet Indonesia 2024. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. <https://survei.apjii.or.id/survei/group/9>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/38842>
- Çetin, M., & Gümüş, R. (2023). Research into the relationship between digital health literacy and healthy lifestyle behaviors: An intergenerational comparison. *Frontiers in Public Health*, 11, 1259412. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1259412>
- Cheng, C., Elsworth, G., & Osborne, R. H. (2021). Validity Evidence Based on Relations to Other Variables of the eHealth Literacy Questionnaire (eHLQ): Bayesian Approach to Test for Known-Groups Validity. *Journal of Medical Internet Research*, 23(10), e30243. <https://doi.org/10.2196/30243>
- Darabi, F., Ziapour, A., & Ahmadiania, H. (2025). Digital health literacy and sociodemographic factors among students in western Iran: A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 25(1), 206. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06774-y>
- Gustafsdottir, S. S., Sigurdardottir, A. K., Arnadottir, S. A., Heimisson, G. T., & Mårtensson, L. (2020). Translation and cross-cultural adaptation of the European Health Literacy Survey Questionnaire, HLS-EU-Q16: The Icelandic version. *BMC Public Health*, 20(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8162-6>
- Hinkle, J. L. (2023). The Importance of Cross-Cultural Adaptation of Health Measures. *Journal of Nursing Measurement*, 31(4), 479–479. <https://doi.org/10.1891/JNM-2023-0074>
- Komdigi. (2024). Indeks Transformasi Digital Nasional. Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia. [https://drive.google.com/file/d/1HEwAB\\_\\_G5p1Fc3aerLdE69dshP594c7D/view](https://drive.google.com/file/d/1HEwAB__G5p1Fc3aerLdE69dshP594c7D/view)

- Kosasih, A., Dirgantara, P., Khoirunisah, Z., Gidion, H., Luthfi, M., Arsyi, R. N., Fajariani, D., & Herqutanto. (2025). Indonesian Translation and Cross-Cultural Adaptation of the Sensory Processing Measure-2 (SPM-2) for Preschool Children: A Study Protocol. *Occupational Therapy International*, 2025(1), 5513870. <https://doi.org/10.1155/oti/5513870>
- Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *Journal of Medical Internet Research*, 8(4), e27. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Park, E., & Kwon, M. (2021). Testing the Digital Health Literacy Instrument for Adolescents: Cognitive Interviews. *Journal of Medical Internet Research*, 23(3), e17856. <https://doi.org/10.2196/17856>
- Rachmani, E., Haikal, H., & Rimawati, E. (2022). Development and validation of digital health literacy competencies for citizens (DHLC), an instrument for measuring digital health literacy in the community. *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*, 2, 100082. <https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2022.100082>
- Rajagukguk, W., Heatubun, A., & Pane, M. (2023). Demographic and socioeconomic determinants of internet usage in Indonesia. *Population and Economics*. <https://doi.org/10.3897/arphapreprints.e109500>
- Salim, H., Prameswari, P. P. M., Fitri, A. P., Ningrum, D. K., Hidayat, F. K., Handoko, K. K., Millah, K., Rosalina, L. A., Rohma, M. N., Tsamara, M. T. K., Sadiwa, N. C. X., Rizka Nanda, Putra, S. S., & Hermansyah, A. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Kemampuan Memilah Informasi Hoaks dengan Status Vaksinasi COVID-19 di Kalangan Masyarakat Kota Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 10(1), 90–96. <https://doi.org/10.20473/jfk.v10i1.32893>
- Sjamsuddin, I. N., & Anshari, D. (2023). Test the Reliability and Validity of Digital Health Literacy Instruments for Undergraduate Student Programs. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 6(1), 68–74. Scopus. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i1.2902>
- Thorup, C. B., Uitto, M., Butler-Henderson, K., Wamala-Andersson, S., Hoffrén-Mikkola, M., Schack Thoft, D., Korsbakke Emtekær Hæsum, L., Irrazabal, G., Pruneda González, L., & Valkama, K. (2025). Choosing the Best Digital Health Literacy Measure for Research: Mixed Methods Study. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e59807. <https://doi.org/10.2196/59807>

- Van Kessel, R., Wong, B. L. H., Clemens, T., & Brand, H. (2022). Digital health literacy as a super determinant of health: More than simply the sum of its parts. *Internet Interventions*, 27, 100500. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2022.100500>
- WHO. (2021). *Global Strategy on Digital Health 2020-2025* (1st ed). World Health Organization.
- Wijaya, M. C., & Kloping, Y. P. (2021). Validity and reliability testing of the Indonesian version of the eHealth Literacy Scale during the COVID-19 pandemic. *Health Informatics Journal*, 27(1), 1460458220975466. <https://doi.org/10.1177/1460458220975466>