

**KUESIONER PENGUKURAN KOMPETENSI
LITERASI KESEHATAN DIGITAL SECARA
PSIKOMETRIK
DIGITAL HEALTH LITERACY COMPETENCIES FOR CITIZEN
(DHLC)**



Pencipta:

Eddy Rachmani, S.Kom, M.Kom, Ph.D

Haikal, M.KM

Eti Rimawati, M.Kes

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO**

2022

INSTRUMEN PENGUKURAN KOMPETENSI LITERASI KESEHATAN DIGITAL KEPADA MASYARAKAT (DIGITAL HEALTH LITERACY COMPETENCIES FOR CITIZEN-DHLC)

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital tidak terlepas dari adanya revolusi Industri 4.0 yang mengarah pada segala sesuatu berbasis digital dan network pada semua sektor kehidupan masyarakat dan mendorong inovasi sosial [1]. Inovasi sosial termasuk di dalamnya sektor kesehatan juga terpengaruh Revolusi Industri 4.0 baik secara langsung maupun tidak langsung baik dalam pelayanan medis maupun non medis. Kondisi tersebut menuntut masyarakat mempunyai kemampuan lebih berupa literasi kesehatan digital/digital health literacy. *Digital health literacy* adalah ketrampilan, pengetahuan dan praktek berkaitan dengan kesehatan yang dibutuhkan seseorang agar dapat berfungsi secara maksimal di dalam komunitas *e-Health* dan informasi berbasis digital [2].

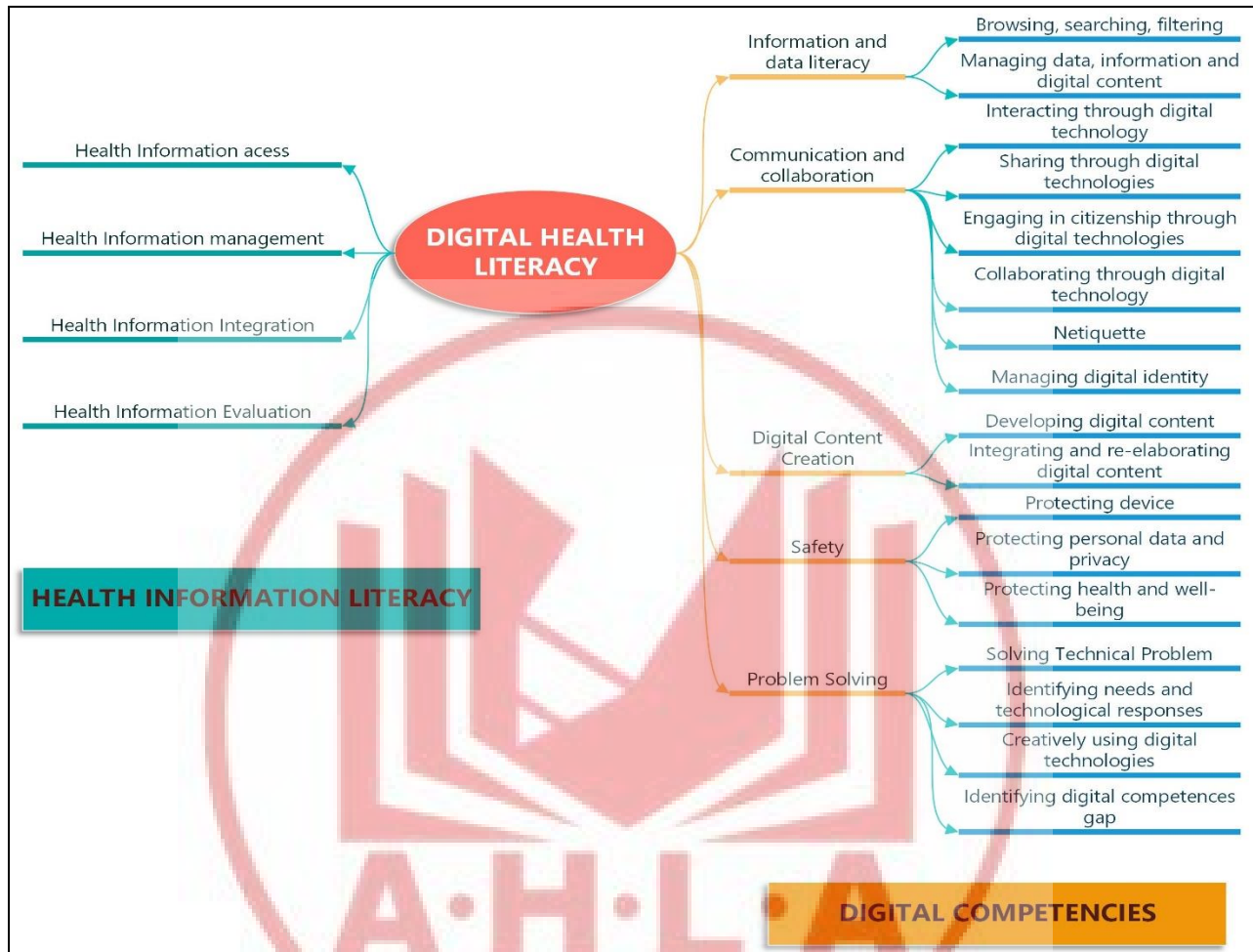
Rendahnya literasi kesehatan digital membuat masyarakat tidak mampu memilah informasi yang diterima secara massive lewat social media atau media online sehingga bisa berakibat pengambilan keputusan yang salah tentang hal-hal yang berkaitan langsung dengan kesehatan maupun tidak, dalam kasus pandemic Covid 19 misalnya menolak menggunakan masker, menolak pemakaman pasien positif Covid 19 dll. Lebih jauh lagi masyarakat akan terhambat memanfaatkan pelayanan kesehatan berbasis digital (*e-Health*) dimana akan merugikan masyarakat sendiri karena *e-Health* telah terbukti lebih aman, lebih efisien dan efektif [3]. Oleh karena itu perlu dikembangkan alat pengukuran atau instrument pengukuran kompetensi literasi Kesehatan digital (digital health literacy) di masyarakat.

Instrumen pengukuran ini dinamakan Digital Health Literacy Competencies for Citizen (DHLC) yaitu kuesioner yang berisi indikator pengukuran kompetensi digital dan literasi Kesehatan..

2. FRAMEWORK

DHLC dikembangkan dari literature review dan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas [4], referensi utama untuk digital kompetensi adalah "The digital competences framework

for citizens-DigComp 2.1”[5] dan “ehealth literacy scale” [6]. Dengan indikator sebagai berikut:



DHLC terdiri dari lima kompetensi literasi digital dan dijabarkan dalam 18 pertanyaan dan 4 kompetensi dalam literasi informasi Kesehatan dan dijabarkan dalam 8 pertanyaan. Keseluruhan pertanyaan terdapat 26 pertanyaan.

Tabel 1. Indikator dalam kuesioner DHLC

NO	INDICATORS THE DHLC	INDIKATOR DHLC
A	DIGITAL COMPETENCIES	Kompetensi Digital
1	Information and data literacy	Literasi data dan Informasi
1.1	Browsing, searching and filtering data, information and digital content	Selancar, mencari dan menyaring data, informasi dan digital konten
2	Communication and collaboration	Komunikasi dan Kolaborasi
2.1	Interacting through digital technologies	Melakukan interaksi menggunakan teknologi digital

NO	INDICATORS THE DHLC	INDIKATOR DHLC
2.2	Sharing through digital technologies	Melakukan sharing menggunakan teknologi digital
2.3	Engaging in citizenship through digital technologies	Berhubungan dengan anggota masyarakat lain melalui teknologi digital
2.5	Netiquette	Etika dalam jaringan
2.6	Managing digital identity	Mengelola identitas
3	<i>Digital content creation</i>	<i>Membuat kreasi konten digital</i>
3.2	Integrating and re-elaborating digital content	Melakukan integrasi dan elaborasi ulang
4	<i>Safety</i>	<i>Keamanan</i>
4.1	Protecting devices	Melindungi perangkat
4.2	Protecting personal data and privacy	Melindungi data individu dan privasi
4.3	Protecting health and well-being	Melindungi Kesehatan dan kesejahteraan
5	<i>Problem solving</i>	<i>Pemecahan masalah</i>
5.1	Solving technical problems	Menyelesaikan masalah teknis
5.2	Identifying needs and technological responses	Meng-identifikasi kebutuhan dan teknologi respon
5.3	Creatively using digital technologies	Kreatif menggunakan teknologi digital
5.4	Identifying digital competence gaps	Meng-identifikasi kesenjangan kompetensi digital
B	HEALTH INFORMATION LITERACY	Literasi Informasi Kesehatan
6	<i>Health Information Access</i>	<i>Meng-akses informasi kesehatan</i>
7	<i>Health Information Management</i>	<i>Mengatur informasi manajemen</i>
8	<i>Health Information Integration</i>	<i>Mengintegrasikan informasi kesehatan</i>
9	<i>Health Information Evaluation</i>	<i>Meng-evaluasi informasi kesehatan</i>

Kompetensi dalam butir pertanyaan kuesioner dibagi menjadi 8 kemampuan yaitu:

1. Tidak bisa
2. Sangat sulit butuh bantuan
3. Sulit butuh bantuan
4. Mudah butuh bantuan
5. Mudah tanpa bantuan
6. Mudah dapat membantu orang lain
7. Sangat mudah jika tanpa masalah
8. Sangat mudah dapat mengatasi masalah

2.3	Engaging in citizenship through digital technologies								
5	Saya dapat menggunakan dan menyarankan berbagai media strategis (FB, Hastags di instagram dan twitter) untuk digunakan menggerakkan partisipasi masyarakat di lingkungan pada berbagai macam kegiatan ataupun topik								
2.5	Netiquette								
6	Saya dapat me-manage dan menyelesaikan masalah yang timbul ketika menulis dan berkomunikasi dengan menggunakan peralatan digital (misal komentar yang tidak pantas, hoaks dll) di media sosial Saya.								
2.6	Managing digital identity								
7	Saya dapat me-manage media sosial Saya untuk menghindari tindakan yang dapat merugikan reputasi data digital Saya ketika menggunakan sosial media di internet.								
3.	Digital content creation								
3.2	Integrating and re-elaborating digital content								
8	Saya mengetahui bagaimana menambahkan dialogue dan gambar pada video singkat yang telah ada di internet untuk menghasilkan video baru.								
4.	Safety								
4.1	Protecting devices								
9	Saya dapat melindungi akun sosial media (twitter, FB, Instagram) menggunakan berbagai cara (password yang memadai, kontrol login dll)								
10	Saya dapat mendeteksi resiko Ketika menerima tweet ataupun pesan dari orang lain dengan profile palsu atau upaya phishing								

4.2	Protecting personal data and privacy								
	Protecting personal data and privacy								
11	Saya dapat memilih metode yang paling tepat untuk melindungi data pribadi Saya dan orang lain (misal alamat, nomer telepon, dll) ketika berbagi konten digital di social media.								
12	Saya dapat membedakan konten digital yang pantas dan tidak pantas untuk dibagikan di social media sehingga privasi Saya dan orang lain tidak terganggu.								
4.3	Protecting health and well-being								
13	Saya dapat membuat kampanye kesehatan berbentuk digital menggunakan sosial media (misal twitter, FB) yang dapat dibagikan dan digunakan oleh orang lain di smartphone atau tablet.								
5.	Problem solving								
5.1	Solving technical problems								
14	Saya dapat meng-identifikasi masalah sederhana yang mungkin timbul ketika menggunakan peralatan digital serta bantuan apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut.								
5.2	Identifying needs and technological responses								
15	Saya dapat membuat penyesuaian di computer/smartphone/tablet missal mem-besarkan huruf agar dapat dibaca di layar								
5.3	Creatively using digital technologies								
16	Saya dapat memilih tehnologi dan peralatan digital yang dapat digunakan untuk membuat pengetahuan dan inovasi yang terdefinisi dengan baik								

17	Saya dapat berkolaborasi dengan teman untuk memahami dan memecahkan masalah rutin dan konseptual dalam penggunaan peralatan digital								
5.4	Identifying digital competence gaps								
18	Saya dapat meng-evaluasi apakah situasi lingkungan digital yang baru ditemukan ketika menjelajah adalah sesuai								
B	HEALTH INFORMATION LITERACY								
1.	Health Information Access								
19	Saya mengetahui informasi kesehatan apa saja yang tersedia di internet								
20	Saya mengetahui dimana menemukan informasi kesehatan yang bermanfaat di internet								
2.	Health Information Management								
21	Internet dapat digunakan sebagai sumber informasi kesehatan								
22	Saya mengetahui bagaimana menemukan informasi kesehatan yang bermanfaat di internet								
3.	Health Information Integration								
23	Saya mengetahui bagaimana menggunakan internet untuk menjawab pertanyaan tentang kesehatan								
24	Saya mengetahui bagaimana menggunakan informasi kesehatan yang ditemukan untuk membantu pekerjaan								
4.	Health Information Evaluation								
25	Saya dapat mengevaluasi informasi kesehatan yang ditemukan di internet								
26	Saya dapat membedakan informasi kesehatan yang benar dan informasi kesehatan yang tidak benar yang ada di internet								

Perhitungan indeks Health Literacy

Hasil skor dari 26 pertanyaan DHLC akan digunakan untuk mengukur tingkat kompetensi literasi kesehatan digital berupa Indeks Digital Health Literacy Competencies. Perhitungan secara umum untuk indeks Digital Health Literacy Competencies adalah sebagai berikut:

$$\text{indeks} = (\text{mean} - 1) * \left(\frac{50}{3}\right)$$

Dengan demikian cara perhitungan adalah:

$$\text{DHLC Index} = \left(\frac{Q1 + Q2 + Q3 + Q4 + Q5 + \dots + Q26}{26} - 1\right) * 50/3.$$

Nilai indeks tersebut kemudian dikategorikan sebagai berikut:

0-50	= 'Beginner' = Pemula
>50 to 70	= 'Independent' = Mandiri
>70 to 90	= 'Advance' = Mandiri Tingkat Lanjut
>90-100	= 'Expert' = Ahli

4. PENUTUP

Literasi Kesehatan digital sangat dibutuhkan masyarakat untuk mensikapi transformasi digital yang juga melibatkan bidang Kesehatan. Masyarakat perlu siap untuk menghadapi perubahan. Dengan adanya instrument pengukuran ini maka dapat diketahui dan dilakukan peningkatan kompetensi yang perlu untuk ditingkatkan agar transformasi digital bidang Kesehatan dapat berfungsi optimal untuk mendukung program Kesehatan.

5. REFERENSI

1. Morrar, R., H. Arman, and S. Mousa, *The fourth industrial revolution (Industry 4.0): A social innovation perspective*. Technology Innovation Management Review, 2017. 7(11): p. 12-20.
2. David Novillo Ortiz, P., *Digital Health Literacy for NCDs in First Meeting WHO GCM/NCD Working Group on Health Literacy for NCDs*, WHO, Editor. 2017: Geneva.
3. Harrison, J.P. and A. Lee, *The role of e-health in the changing health care environment*. Nursing Economics, 2006. 24(6): p. 283.
4. Rachmani, E., E.K. Jaya, and E. Rimawati, *Development and Validation of Digital Health Literacy Competencies for Citizen (DHLC), an instrument for measuring digital health literacy in community*. Computer Method and Program in Biomeidcine Update, 2021. **(submission and under review)**.

5. Vuorikari, R., et al., *DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model*. 2016, Joint Research Centre (Seville site).
6. Norman, C.D. and H.A. Skinner, *eHEALS: The eHealth Literacy Scale*. *J Med Internet Res*, 2006. **8**(4): p. e27.



No	Pernyataan	Tidak bisa	Sangat sulit Butuh bantuan	Sulit Butuh bantuan	Mudah Butuh bantuan	Mudah Tanpa bantuan	Mudah Dapat Membantu orang lain	Sangat mudah Jika tanpa masalah	Sangat mudah dapat mengatasi masalah
9	Saya dapat melindungi akun sosial media (twitter, FB, Instagram) menggunakan berbagai cara (password yang memadai, kontrol login dll)								
		0	1	2	3	4	5	6	7
10	Saya dapat mendeteksi resiko Ketika menerima tweet ataupun pesan dari orang lain dengan profile palsu atau upaya phishing								
11	Saya dapat memilih metode yang paling tepat untuk melindungi data pribadi Saya dan orang lain (misal alamat, nomer telepon, dll) ketika berbagi konten digital di social media.								
12	Saya dapat membedakan konten digital yang pantas dan tidak pantas untuk dibagikan di social media sehingga privasi Saya dan orang lain tidak terganggu.								
13	Saya dapat membuat kampanye kesehatan berbentuk digital menggunakan sosial media (missal twitter, FB) yang dapat dibagikan dan digunakan oleh orang lain di smartphone atau tablet.								
14	Saya dapat meng-identifikasi masalah sederhana yang mungkin timbul ketika menggunakan peralatan digital serta bantuan apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut.								

No	Pernyataan	Tidak bisa	Sangat sulit Butuh bantuan	Sulit Butuh bantuan	Mudah Butuh bantuan	Mudah Tanpa bantuan	Mudah Dapat Membantu orang lain	Sangat mudah Jika tanpa masalah	Sangat mudah dapat mengatasi masalah
		0	1	2	3	4	5	6	7
24	Saya mengetahui bagaimana menggunakan informasi kesehatan yang ditemukan untuk membantu pekerjaan								
25	Saya dapat mengevaluasi informasi kesehatan yang ditemukan di internet								
26	Saya dapat membedakan informasi kesehatan yang benar dan informasi kesehatan yang tidak benar yang ada di internet								



SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202247489, 25 Juli 2022

Pencipta

Nama : Enny Rachmani, SKM, M.Kom, Ph.D, Haikal, M.K.M dkk

Alamat : Jl. Burgundi D5/10, Graha Taman Pelangi, BSB City, Semarang
Jawa Tengah, Semarang, JAWA TENGAH, 50212

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : LPPM Universitas Dian Nuswantoro

Alamat : Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang, Semarang, JAWA TENGAH, 50131

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Karya Tulis Lainnya

Judul Ciptaan : Kuesioner Pengukuran Kompetensi Literasi Kesehatan Digital Secara Psikometrik : Digital Health Literacy Competencies For Citizen (DHLC)

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 19 Maret 2022, di Semarang

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000363218

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP.196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan suatu pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Enny Rachmani, SKM, M.Kom, Ph.D	Jl. Burgundi D5/10, Graha Taman Pelangi, BSB City, Semarang Jawa Tengah
2	Haikal, M.K.M	Bukit Cemara Residence Nomor 4G Cluster Cemara Ungu, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah
3	Eti Rimawati, SKM., M.Kes	Jl. Bukit Kelapa Kopyor XI/B1 No. 21, Semarang, Meteseh, Semarang Jawa Tengah

