

# Resep Menuju Kesejahteraan Mewujudkan Masa Depan Kesehatan Digital yang Kolaboratif antara Australia dan Indonesia

---

April 2024





# Daftar Isi

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Pendahuluan</b>                                                                                           | 2  |
| Apa itu kesehatan digital?                                                                                   | 2  |
| <b>Perbandingan lanskap kesehatan digital Indonesia dan Australia</b>                                        | 4  |
| Lanskap kesehatan digital Indonesia                                                                          | 4  |
| Lanskap kesehatan digital Australia                                                                          | 7  |
| <b>Menghasilkan nilai melalui kerjasama bisnis dan perdagangan</b>                                           | 11 |
| Peluang bagi penyedia jasa kesehatan digital Australia                                                       | 11 |
| Peluang bagi penyedia kesehatan digital Indonesia                                                            | 17 |
| Membuka potensi: strategi pemerintah untuk menjalin kerjasama yang lebih kuat antara Indonesia dan Australia | 21 |
| <b>Pelatihan bagi tenaga kerja kesehatan digital indonesia</b>                                               | 22 |
| Literasi digital bagi ahli kesehatan                                                                         | 22 |
| Kecakapan kesehatan digital khusus                                                                           | 23 |
| <b>Sorotan terkait kesehatan dan inklusi digital</b>                                                         | 25 |
| Memberdayakan perempuan melalui kesehatan digital                                                            | 25 |
| Akses perubahan: revolusi untuk inklusi disabilitas                                                          | 26 |
| Meningkatkan cakupan kesehatan di daerah pedesaan tertinggal                                                 | 27 |
| <b>Industri berkembang yang siap untuk pertumbuhan global</b>                                                | 29 |
| Raksasa yang bangun dari tidur: kesehatan digital di asia                                                    | 29 |
| Sektor kesehatan digital terus tumbuh di Indonesia dan Australia                                             | 30 |
| <b>Statistik perdagangan untuk kesehatan digital</b>                                                         | 32 |
| <b>Terbuka bagi bisnis</b>                                                                                   | 33 |
| Indonesia: telemedis dan apotek daring memimpin perubahan lanskap regulasi kesehatan digital                 | 33 |
| Lanskap kesehatan digital Australia: perpaduan antara peraturan umum dan pengaturan mandiri (swaaturan)      | 34 |
| <b>Apa langkah selanjutnya?</b>                                                                              | 35 |

# Pernyataan Resmi

Laporan ini disusun oleh Katalis bekerja sama dengan:



IA-CEPA ECP Katalis (Katalis) adalah program pengembangan perdagangan dan investasi unik selama lima tahun (2020-2025) yang didukung pemerintah untuk membuka potensi besar kemitraan ekonomi antara Indonesia dan Australia.

# Pendahuluan

Digitalisasi telah mendisrupsi industri-industri tradisional secara signifikan, termasuk perdagangan (misalnya perdagangan elektronik, *e-commerce*), jasa keuangan (misalnya aplikasi beli-sekarang-bayar-nanti), dan jasa perjalanan (misalnya aplikasi urun tumpangan/*ride sharing*). Perusahaan-perusahaan rintisan (*startup*) digital besar banyak bermunculan, baik di Indonesia maupun di Australia. Saat ini, teknologi mendisrupsi layanan kesehatan secara mendasar (misalnya melalui telemedisin dan rekam medis digital). Perubahan dan pertumbuhan diharapkan juga terus berlanjut karena industri-industri ini terus berkembang.

Pandemi COVID-19 ikut mempercepat penerapan kesehatan digital di Australia dan Indonesia. Ini menyebabkan perubahan mendasar dalam penyediaan layanan kesehatan dan keterlibatan pasien. Misalnya, Australia mengalami perkembangan dan pemanfaatan layanan telemedisin yang cepat dan luas pada tahun 2021 selama pandemi. Pemerintah Australia saat itu memperkenalkan Medicare, fitur telemedisin permanen dari sistem kesehatan universal negara tersebut. Pada tahun 2022, setidaknya lebih dari setengah populasi Australia menggunakan telemedisin untuk mengakses layanan dokter umum yang angka konsultasinya mencakup 23%.<sup>1</sup> Begitu pula dengan Indonesia yang juga mengalami peningkatan pemanfaatan teknologi kesehatan digital selama pandemi dimana popularitas konsultasi daring (seperti telemedisin) dan layanan

apotek daring meningkat, terutama di daerah terpencil dengan akses terbatas ke layanan kesehatan tradisional. Survei tahun 2021 memperkirakan bahwa pengguna telemedis di Indonesia meningkat tujuh kali lipat dari 11% pada tahun 2019 menjadi 76% pada tahun 2021.<sup>2</sup>

Meskipun mengalami pertumbuhan, kesehatan digital merupakan industri yang relatif baru yang data pasar dan perdagangannya masih terbatas. Laporan ini dirancang untuk memberikan informasi yang berguna bagi dunia bisnis kesehatan digital Indonesia dan Australia, para penyedia pelatihan, dan pihak lain yang ingin memperluas peluang perdagangan dan investasi bilateral di industri yang menarik ini. Isi laporan mencakup:

- pendahuluan mengenai kesehatan digital;
- gambaran singkat perbandingan sektor kesehatan digital Indonesia dan Australia;
- peluang kunci untuk kolaborasi dan pertumbuhan antara penyedia layanan kesehatan digital Australia dan Indonesia;
- tinjauan kebutuhan dan peluang keterampilan kesehatan digital;
- penjelasan tentang bagaimana inovasi kesehatan digital dapat mendukung inklusi;
- statistik perdagangan industri saat ini; dan
- gambaran umum tentang lingkungan regulasi saat ini bagi bisnis yang masuk ke pasar Australia atau Indonesia.

## Apa itu kesehatan digital?

Kesehatan digital merupakan istilah luas yang mencakup penggunaan teknologi digital dan bergerak (*mobile*) yang dapat mendukung dan menyediakan pelayanan kesehatan. Ini mencakup teknologi-teknologi seperti, perawatan kesehatan bergerak (*mobile*), telemedis, perangkat kesehatan yang dapat digunakan pada tubuh manusia, rekam medis elektronik, dan penggunaan kecerdasan buatan (AI).

Tidak ada definisi kesehatan digital yang disepakati secara universal. Industri ini meliputi dan tumpang tindih dalam berbagai sektor, termasuk sektor kesehatan (misalnya, layanan kesehatan, teknologi medis, bioteknologi, perangkat medis, dan farmasi), manufaktur, teknologi (misalnya, pengembangan perangkat lunak, perangkat keras dan peralatan teknologi), dan komunikasi.

Baik Indonesia maupun Australia tidak memiliki definisi resmi tunggal untuk kesehatan digital, tetapi kedua Negara memiliki definisi kesehatan digital secara umum. Untuk Indonesia, istilah-istilah tertentu terkait dengan kesehatan

1 Australian Government (2023), 'Does using telehealth affect our healthcare', dapat diakses di: <https://www.health.gov.au/news/MRFF-does-using-telehealth-affect-our-healthcare>.

2 Deloitte (2022), 'Digitalising Indonesia's health care sector', dapat diakses di: <https://www2.deloitte.com/id/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/id-tmt-lshc-digitalhealth-2022.html>.

digital digunakan dalam regulasi. Misalnya, dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 46/2017, Kementerian Kesehatan Indonesia mendefinisikan e-Kesehatan (*e-health*) sebagai pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kualitas layanan efisiensi, dan efektivitas kesehatan.<sup>3</sup>

Departemen Kesehatan dan Penuaan Penduduk Australia mendefinisikan kesehatan digital sebagai '[pemanfaatan] teknologi untuk meningkatkan sistem perawatan kesehatan baik bagi penyedia layanan maupun pasien'.<sup>4</sup> Sementara *Australian Institute of Health and Welfare* (AIHW) menyatakan bahwa kesehatan digital memiliki cakupan yang luas dan 'merupakan istilah payung yang mengacu pada berbagai teknologi yang dapat digunakan untuk merawat pasien dan mengumpulkan serta berbagi informasi kesehatan seseorang'.<sup>5</sup>

Secara keseluruhan, kesehatan digital mencakup berbagai elemen yang berbeda-beda seperti terlihat dalam tabel berikut:<sup>6</sup>

|  Informasi dan Komunikasi Kesehatan                                                       |  Interaksi antar Elemen                          |  Teknologi berkembang dan canggih                                                                                                         |  Kesehatan dalam berbagai pengaturan                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Rekam medis elektronik</li><li>• Sistem informasi klinis</li><li>• Layanan pesan aman</li><li>• Big data dan informatika</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Internet of Things</i></li><li>• Teknologi Cloud</li><li>• Interoperabilitas</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kecerdasan Buatan</li><li>• Robotik canggih</li><li>• <i>Augmented reality</i></li><li>• Otomasi</li><li>• <i>Genomics</i></li><li>• Presisi mesin</li><li>• Printing 3D</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>mHealth</i> (aplikasi dan perangkat kesehatan bergerak)</li><li>• Layanan Kesehatan Virtual (telemedis dan telemedisin)</li><li>• Alat yang dapat dipakai dan ditanam dalam tubuh</li></ul> |

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengelompokkan upaya-upaya kesehatan digital berdasarkan sasaran pengguna utama yang mencakup:<sup>7</sup>

|  Pelanggan                                                                                                                           |  Penyedia layanan kesehatan |  Health system or reSumber managers                                                                                                   |  Data services                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kelompok masyarakat yang berpotensi atau yang saat ini menjadi pengguna layanan kesehatan dan kegiatan promosi kesehatan. Para pengasuh dari pelanggan yang menerima layanan kesehatan juga termasuk dalam kelompok ini | Kelompok tenaga/pekerja kesehatan yang memberikan jasa kesehatan                                               | Bagian dari sistem kesehatan yang terlibat dalam administrasi dan pengawasan sistem kesehatan publik, termasuk fungsi manajerial terkait manajemen rantai pasok, pembiayaan kesehatan, dan manajemen sumber daya manusia | Fungsionalitas lintas sektor untuk mendukung berbagai kegiatan terkait pengumpulan, pengelolaan, penggunaan, dan pertukaran data |

3 Health Intervention and Technology Assessment Program and Ministry of Public Health (2022), 'Navigating the landscape of digital health. A country report: Indonesia', dapat diakses di: [https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2023/09/Indonesia-landscape-review-of-digital-health\\_Feb2023\\_14092023.pdf](https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2023/09/Indonesia-landscape-review-of-digital-health_Feb2023_14092023.pdf).

4 Australian Department of Health and Ageing (2022), 'About health technologies and digital health', dapat diakses di: <https://www.health.gov.au/topics/health-technologies-and-digital-health/about>.

5 AIHW (2022), 'Digital health', dapat diakses di: <https://www.aihw.gov.au/reports/australias-health/digital-health>.

6 Australian Digital Health Agency (2020), 'The national digital health capability plan', dapat diakses di: <https://www.digitalhealth.gov.au/sites/default/files/documents/national-digital-health-capability-action-plan.pdf>.

7 World Health Organization (2018), 'Classification of digital health interventions 1.0', dapat diakses di: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/260480/WHO-RHR-18.06-eng.pdf;jsessionid=9B04434A5BADD45C309BDEE28C56D?sequence=1>.

# Perbandingan lanskap kesehatan digital Indonesia dan Australia

Meskipun memiliki sistem kesehatan yang beragam, Indonesia dan Australia sama-sama melakukan percepatan upaya kesehatan digital. Masing-masing negara memiliki kekuatan dan kelemahan yang berbeda, yang sering saling melengkapi. Pasar kesehatan digital Indonesia yang bernilai USD 726,2 juta pada tahun 2022,<sup>8</sup> digerakkan oleh populasi yang semakin mahir dalam penggunaan teknologi, namun tersebar secara geografis, dan sangat membutuhkan produk-produk konsumen inovatif yang mampu mengatasi tantangan infrastruktur dan fundamental logistik, termasuk kekurangan tenaga kesehatan profesional. Sebaliknya, industri kesehatan digital Australia, yang bernilai USD 1,3 miliar pada tahun 2019,<sup>9</sup> dibangun di atas sistem kesehatan yang sangat berkembang yang berfokus pada kemajuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan proses peningkatan efisiensi operasional.

## Lanskap kesehatan digital Indonesia



**Kekuatan teknologi kesehatan Indonesia berasal dari pola pikir digital dan keterbukaan penduduknya terhadap adopsi teknologi baru.**

— Jonathan Sudharta, CEO, Halodoc, dalam wawancara dengan Katalis.

Sistem kesehatan Indonesia melayani lebih dari 270 juta penduduk di lebih dari 17.500 pulau (dengan populasi lebih dari 6.000 penduduk) dan menghadapi tantangan yang signifikan karena infrastrukturnya relatif belum berkembang dan sumber daya terbatas. Indonesia mengalami kekurangan tenaga medis dan infrastruktur fisik, dimana Indonesia hanya memiliki 0,7 dokter dan 1 tempat tidur rumah sakit untuk setiap 1.000 orang, jauh dibandingkan dengan 4,1 dokter dan 3,8 tempat tidur rumah sakit per 1.000 orang di Australia.

Untuk mengatasi tantangan akses kesehatan, pada tahun 2014, Pemerintah Indonesia memperkenalkan skema Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Skema baru ini bertujuan untuk menyediakan layanan kesehatan universal di seluruh Indonesia. Pemerintah juga mengakui potensi kesehatan digital yang dapat dimanfaatkan untuk memperluas layanan kesehatan universal, dan menerapkan berbagai regulasi seputar telemedisin serta mengembangkan sebuah rencana aksi untuk digitalisasi layanan kesehatan Indonesia ke dalam Strategi Transformasi Digital Kesehatan 2024. Strategi tersebut bertujuan untuk menciptakan program kesehatan nasional dan platform pertukaran data kesehatan

yang terintegrasi secara nasional (*SatuSehat* - awalnya *Pedulilindungi*) dengan cara: menciptakan sistem informasi kesehatan terpadu, membangun sistem catatan kesehatan elektronik yang terstandarisasi dan interoperabel, meningkatkan literasi kelompok digital yang terpinggirkan, mengintegrasikan informasi kesehatan secara digital, serta memperluas dan meningkatkan infrastruktur kesehatan digital (seperti konektivitas internet). Pada tahun 2022, Pemerintah mengeluarkan regulasi yang mensyaratkan semua fasilitas kesehatan untuk menerapkan rekam medis elektronik dan mengintegrasikannya dengan *SatuSehat*.

Sektor kesehatan digital Indonesia telah mengedepankan inisiatif kewirausahaan yang dapat menangani hambatan infrastruktur dan logistik mendasar di tengah sebaran populasi secara geografis dan sistem kesehatan yang berkembang di negara ini. Telemedisin, misalnya, telah bermanfaat dalam memperluas akses ke layanan kesehatan terutama di daerah terpencil dan kurang terlayani. Telemedis di Indonesia umumnya dilakukan melalui layanan pesan, berbeda dengan di Australia yang menggunakan konferensi video.

8 Frost & Sullivan (2018), 'Digital Market Overview: Indonesia', dapat diakses di: [https://www.frost.com/files/3115/2878/4354/Digital\\_Market\\_Overview\\_FCO\\_Indonesia\\_25May18.pdf](https://www.frost.com/files/3115/2878/4354/Digital_Market_Overview_FCO_Indonesia_25May18.pdf).

9 InvestVictoria (2023), 'Melbourne – Australia's Digital Health Centre', dapat diakses di: [https://www.invest.vic.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/696740/Invest-Victoria-Digital-Health.pdf](https://www.invest.vic.gov.au/__data/assets/pdf_file/0005/696740/Invest-Victoria-Digital-Health.pdf).

Contoh perusahaan kesehatan digital terkemuka di Indonesia:

## ALODOKTER

**Alodokter:** Didirikan pada tahun 2014, aplikasi layanan kesehatan Alodokter menyediakan konsultasi dokter daring, pengiriman resep, sumber informasi kesehatan, dan tes laboratorium kepada konsumen Indonesia. Saat ini, Alodokter memiliki lebih dari 40 juta pengguna aktif bulanan dengan 45.000 dokter dan 1.500 rumah sakit dan klinik.<sup>10</sup>



**Halodoc:** Serupa dengan Alodokter, platform Halodoc menyediakan berbagai layanan, termasuk konsultasi telemedis 24 jam, pengiriman resep dari hampir 5.000 apotek, sumber informasi kesehatan, dan laboratorium tes. Didirikan pada tahun 2016, saat ini Halodoc memiliki lebih dari 20 juta pengguna aktif bulanan, 3.300 mitra rumah sakit, 20.000 dokter berlisensi, dan 28 penyedia asuransi.<sup>11</sup>



**Klikdokter:** Didirikan pada tahun 2008, Klikdokter adalah platform layanan kesehatan Indonesia lainnya yang terkemuka yang menawarkan konsultasi daring, pengiriman resep, serta layanan dan alat kesehatan lainnya seperti layanan vaksinasi.



**Riliv:** Riliv adalah platform terkait kesehatan mental yang menyediakan layanan-layanan seperti, konseling daring, meditasi, cara menolong diri sendiri, dan program konseling karyawan untuk perusahaan. Diluncurkan pada tahun 2015 dan merupakan bagian dari Telkom Group, Riliv telah memiliki lebih dari 100 mitra psikolog profesional dan telah diunduh lebih dari 900.000 kali di seluruh Indonesia.<sup>12</sup>

Indonesia juga memiliki berbagai platform lain yang menyediakan layanan konsultasi daring serta layanan dan informasi kesehatan langsung kepada konsumen seperti, *KlinikGO* dan PT Global Urban Esensial.



### Kisah sukses telemedisin Indonesia

*Diluncurkan pada tahun 2008 sebagai platform edukasi kesehatan, KlikDokter telah menjadi salah satu platform layanan kesehatan digital terkemuka di Indonesia. Platform ini menghubungkan pengguna dengan lebih dari 5.000 dokter terdaftar, 1.000 klinik dan rumah sakit, serta 2.000 apotek di seluruh Indonesia. Pada awalnya, KlikDokter fokus pada menghubungkan konsumen individu dengan penyedia layanan kesehatan (B2C). Baru-baru ini, mereka mengubah strateginya untuk melayani bisnis dan perusahaan asuransi (B2B). Perluasan ini mencerminkan tren pasar yang berkembang di mana perusahaan-perusahaan semakin banyak yang menyediakan akses layanan kesehatan di tempat kerja kepada pekerjanya. Katalis berbincang dengan CEO KlikDokter Hendra Tjong mengenai kesuksesan platformnya.*

**Katalis:** Bagaimana cerita awal pendirian KlikDokter?

**Hendra Tjong:** KlikDokter sudah berdiri cukup lama dan didirikan oleh dr. Doddy Partomihardjo, Sp.M sebagai portal pendidikan kesehatan pada tahun 2008. Pada tahun 2016, KlikDokter diakuisisi oleh Kalbe Farma dengan Emtek sebagai mitra investasinya. Saya bergabung dengan KlikDokter pada bulan September 2021 untuk membantu meningkatkan operasinya. Pada bulan November 2021, Kalbe Farma menjadi pemegang saham tunggal KlikDokter. Awalnya, fokus bisnis kami adalah pada telemedis B2C, penjualan farmasi, dan penyediaan alat dan informasi kesehatan kepada konsumen. Sekitar enam hingga tujuh bulan

10 Akamai (2023), 'The largest Indonesian digital healthcare platform available anywhere, anytime', dapat diakses di: <https://www.akamai.com/reSumbers/customer-story/alodokter>.

11 Amazon (2023), 'Halodoc brings holistic healthcare to more than 20 million Indonesian users using AWS', dapat diakses di: <https://press.aboutamazon.com/aws/2023/6/halodoc-brings-holistic-healthcare-to-more-than-20-million-indonesian-users-using-aws>.

12 EastVentures (2023) 'Riliv transforms mental health access in Indonesia for all', dapat diakses di: <https://east.vc/ev-dci/riliv-transforms-mental-health-access-in-indonesia-for-all/>.

yang lalu, bisnis kami beralih ke model B2B yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi bagi perusahaan, administrator pihak ketiga (TPA), dan perusahaan asuransi. Alasan di balik peralihan tersebut adalah bahwa orang cenderung lebih memilih menggunakan asuransi yang disediakan oleh tempatnya bekerja daripada mengeluarkan biaya pribadi.

**Katalis:** Bagaimana perkembangan KlikDokter sejak Pandemi COVID-19?

**Hendra Tjong:** Saya bergabung ke KlikDokter pada bulan September 2021 saat pandemi COVID-19 sedang berlangsung. Layanan yang kami sediakan ketika itu murni B2C dan berpusat pada konsultasi medis. Pelanggan dapat membeli obat yang direkomendasikan dari apotek mitra kami. Kami memiliki sekitar 2.000 apotek dalam jaringan kami. Biasanya, obat yang dikirimkan kepada pelanggan memerlukan waktu 30 menit hingga satu jam. Berdasarkan konsultasi, jika dianggap perlu, para dokter juga dapat merujuk pelanggan ke rumah sakit atau klinik. Namun, di belakangan ini, kami melihat bahwa bekerja sama dengan klien korporat dan perusahaan asuransi lebih menguntungkan secara finansial.

**Katalis:** Mengapa B2B menjadi model pendapatan berkelanjutan bagi KlikDokter dan apakah ini merupakan tren yang meluas di industri kesehatan digital di Indonesia?

**Hendra Tjong:** Saya percaya bahwa pendekatan B2B adalah pendekatan bisnis yang tepat. Jika melihat tren, terutama di Singapura, banyak perusahaan beralih ke B2B karena memberikan keberhasilan. Pelanggan yang memiliki akses asuransi kesehatan dari tempat kerja kemungkinan besar akan menggunakan layanan kami karena layanan kami tercakup oleh asuransi tersebut. Pada saat yang sama, kami membantu perusahaan-perusahaan korporat dan perusahaan asuransi memperkenalkan efisiensi, dimana biaya konsultasi daring lebih murah daripada konsultasi tatap muka. Untuk setiap konsultasi daring, kemungkinan biayanya adalah USD 10 atau kurang, ini termasuk resep obat. Sementara konsultasi tatap muka memerlukan biaya sebesar USD 30-40, belum termasuk resep obat.

**Katalis:** Menurut Anda, dalam area-area kesehatan digital apa saja Indonesia dapat memimpin, dan apa yang negara-negara lain dapat jadikan pelajaran dari hal ini?

**Hendra Tjong:** Indonesia menjadi menarik berkat jaringan luas yang tersedia di negara ini, tidak hanya di Jawa, tetapi juga di daerah lain. Misalnya, kami memiliki kerjasama yang erat dengan apotek-apotek besar seperti Kimia Farma dan K24. Di Singapura, perusahaan serupa mengelola inventaris mereka sendiri dengan kelebihan dan kekurangannya. Jika kami mengelola inventaris kami sendiri, tentu saja marginnya akan lebih tinggi, tetapi ada risiko barang hilang atau tidak terjual. Jika bekerja sama dengan apotek, marginnya lebih rendah, tetapi kami dapat mengurangi risiko-risiko tersebut. Pada saat yang sama, kami mendapat manfaat dari jaringan luas mitra kami, seperti misalnya Kimia Farma, yang memiliki outlet hampir di seluruh Indonesia. Kami masih berpikir untuk mengelola inventaris sendiri, tetapi kami pasti akan terus bekerja sama dengan apotek-apotek mitra. Klien korporat kami tersebar di seluruh Indonesia, bahkan hingga ke daerah terpencil seperti Merauke, Papua. Kami berharap dapat memperluas jaringan klien dan mitra kami.

**Katalis:** Apakah Anda melihat Australia sebagai pasar yang potensial?

**Hendra Tjong:** Saya tidak terlalu paham dengan sistem kesehatan Australia, tetapi saya tertarik untuk mengetahui apakah ada peluang di dalamnya yang layak secara finansial. Saat ini, kami sedang melakukan analisis mendalam bersama investor strategis berbasis di Singapura. Kami sangat tertarik untuk memperluas bisnis ke negara-negara lain di Asia Tenggara. Meskipun kami mungkin menggunakan jenama lain di negara-negara lain, untuk di Indonesia, kami akan tetap menggunakan jenama KlikDokter.

## Lanskap kesehatan digital Australia

Industri kesehatan digital Australia memiliki infrastruktur kesehatan yang mapan dan sektor teknologi yang sangat berkembang. Sistem perawatan kesehatan universal Australia, *Medicare*, memberikan layanan kesehatan gratis atau subsidi kepada semua warga Australia. Pada tahun 2020, Pemerintah Australia menggelontorkan pendanaan sebesar AUD 669 juta untuk memperluas cakupan layanan *Medicare* yang mencakup telemedis.

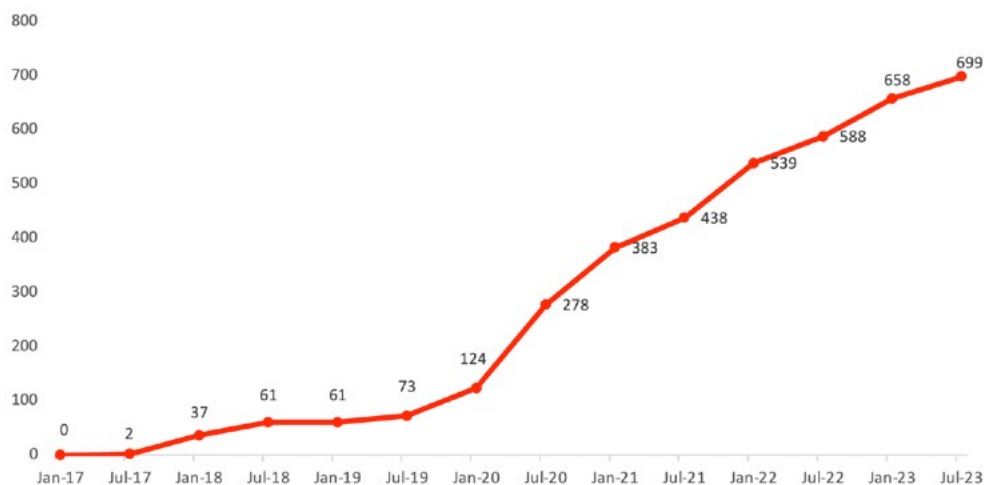
Namun, meskipun memiliki kelebihan, sektor kesehatan Australia terus berjuang menghadapi berbagai tantangan seperti; lanskap kesehatan yang sangat terfragmentasi dengan banyak penyedia yang saling bersaing di bidang-bidang tertentu,<sup>13</sup> kesenjangan aksesibilitas di daerah pedesaan, dan adopsi inisiatif kesehatan digital yang tidak merata. Kekhawatiran seputar kerahasiaan data, terutama dalam rekam medis elektronik nasional, *My Health Record*, menambah permasalahan terkait transisi ini.

Fokus inovasi kesehatan digital di Australia ada pada ceruk teknologi-teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna, serta layanan bisnis ke bisnis, termasuk analisis data, interoperabilitas, dan inovasi. Sebagian besar perusahaan besar kesehatan digital di Australia menyebutkan praktisi kesehatan sebagai pengguna akhir utama mereka (36%), diikuti oleh pasien atau konsumen (19%), administrator (12%), dan peneliti serta pekerja laboratorium (8%).<sup>14</sup>

Saat ini terdapat sekitar 700 perusahaan kesehatan digital di Australia (sebagaimana diperkirakan oleh saluran kesehatan digital ANDHealth). Jumlah tersebut meningkat lebih dari dua kali lipat dari tahun 2020 (lihat Gambar 1).<sup>15</sup> Meskipun banyak di antaranya adalah usaha kecil, minat perusahaan-perusahaan ini untuk berkembang sangat besar. Sebagai contoh, survei terhadap 101 perusahaan kesehatan digital Australia menemukan bahwa 70% memiliki 10 atau kurang pekerja penuh waktu, tetapi semua perusahaan (90%) berencana untuk mengembangkan bisnis mereka dalam enam bulan ke depan.



**Gambar 1: Pertumbuhan Perusahaan Kesehatan Digital menurut saluran ANDHealth, Australia (2017-2023)**



Sumber: ANDHealth (2023)

13 Euromonitor (2023), 'Passport: Consumer Health in Australia'.

14 ANDHealth (2020), 'Digital health: the sleeping giant of Australia's health technology industry', dapat diakses di: <https://www.andhealth.com.au/insights/insights-andhealths-industry-reports>.

15 ANDHealth (2023), 'Commercialising Digital Health in Australia: FY2023 Industry Sentiment Survey', dapat diakses di: <https://www.andhealth.com.au/insights/industry-sentiment-survey-reports>.

Pertumbuhan cepat ini disertai dengan tren positif menuju keragaman gender. Dari berbagai perusahaan kesehatan digital yang disurvei, 54% perusahaan memiliki satu atau lebih pendiri perempuan, 78% memiliki setidaknya satu pekerja perempuan di tingkat eksekutif, dan 38% memiliki CEO atau direktur utama perempuan. Demikian pula, survei pada bulan Desember 2021 terhadap orang-orang yang bekerja di bidang kesehatan digital di Australia menemukan bahwa 30% dari 287 responden adalah laki-laki (87 orang), 68% adalah perempuan (195), dan 2% adalah non-biner (5). Namun, sampel ukuran yang kecil tersebut tidak serta merta mewakili, dan baik laki-laki maupun perempuan dalam survei menunjukkan bahwa mereka percaya ada lebih banyak pekerja laki-laki daripada perempuan di industri kesehatan digital. Survei juga menemukan bahwa jumlah perempuan dalam posisi kepemimpinan kurang dan secara anekdot menemukan bahwa perempuan juga kurang ditempatkan pada posisi yang sangat teknis.<sup>17</sup> Similar data is not available for Indonesia.

Data serupa tidak tersedia untuk Indonesia.

Contoh perusahaan kesehatan digital terkemuka di Australia:



**Alcidion:** Didirikan pada tahun 2000, *Alcidion* mengembangkan solusi teknologi informasi inovatif untuk rumah sakit, termasuk dukungan kecerdasan klinis, kecerdasan buatan, dan alat visualisasi real-time. Misalnya, *Miya Precision* (platform analitik kesehatan generasi berikutnya) dan *Smartpage* (platform komunikasi klinis dan kolaborasi yang aman). Solusi kesehatan tersebut digunakan oleh organisasi kesehatan di seluruh Australia, Selandia Baru, dan Britania Raya.



**Harrison.ai:** Didirikan pada tahun 2018, *Harrison.ai* mengembangkan alat kecerdasan buatan untuk mendukung diagnosis klinis, termasuk *Annalise.ai*, sebuah sistem klinis yang didukung oleh kecerdasan buatan untuk sinar-X/rontgen dada, dan *Franklin.ai*, sebuah alat diagnostik yang didukung kecerdasan buatan untuk patologi.



**Health Engine:** Sebuah platform kesehatan konsumen terkemuka di Australia yang menghubungkan pasien dengan penyedia layanan kesehatan. Didirikan pada tahun 2007, *HealthEngine* kini memfasilitasi lebih dari 30 juta pemesanan setiap tahunnya.



**Seer Medical:** Didirikan pada tahun 2017, *Seer Medical* adalah perusahaan kesehatan digital yang melakukan transformasi diagnosis dan manajemen epilepsi. Produk utamanya, *Seer Home*, adalah sistem pemantauan video yang menggunakan kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin untuk mendeteksi kejang sehingga memungkinkan pasien memantau kondisi kesehatan mereka dari rumah.



**Smiling Mind:** Sebuah program yang dibangun berdasarkan web dan aplikasi nirlaba yang dikembangkan oleh psikolog dan pendidik untuk meningkatkan kesehatan mental melalui teknik kesadaran. Aplikasi *Smiling Mind* telah digunakan oleh 7,7 juta orang secara global sejak tahun 2012 (termasuk 5 juta orang dan 75% guru di Australia).<sup>18</sup>



**Telstra Health:** Menyediakan produk perangkat lunak, solusi, dan platform yang dapat menghubungkan tenaga medis dan konsumen dengan informasi kesehatan. Produk-produk mereka meliputi sistem klinis dan administratif, analisis data kesehatan, statistik kesehatan populasi, solusi pertukaran informasi, dan platform kesehatan virtual. Pada tahun 2023, lebih dari 540 rumah sakit di Australia menggunakan perangkat lunak *Telstra Health*, dan perusahaan ini juga mengelola lebih dari 16 juta rekam medis secara global.

<sup>16</sup> ANDHealth (2023).

<sup>17</sup> Australian Institute of Digital Health et al. (2022), 'Understanding gender diversity in Australia's digital health sector', dapat diakses di: <https://digitalhealth.org.au/wp-content/uploads/2022/04/Understanding-gender-diversity-in-digital-health-Special-Report-2021-22.pdf>.

<sup>18</sup> Smiling Mind (2022), 'Smiling Mind: Celebrating 10 years of impact', dapat diakses di: [https://info.smilingmind.com.au/hubfs/Annual%20Report/SmilingMind-AnnualReport-2022.pdf?\\_\\_hstc=21858660.32162da19d26e5d81592c02f43aebb75.1675036800412.1675036800413.1675036800414.1&\\_\\_hssc=21858660.1.1675036800415&\\_\\_hsfp=898865667](https://info.smilingmind.com.au/hubfs/Annual%20Report/SmilingMind-AnnualReport-2022.pdf?__hstc=21858660.32162da19d26e5d81592c02f43aebb75.1675036800412.1675036800413.1675036800414.1&__hssc=21858660.1.1675036800415&__hsfp=898865667).



## 5 Five Faces

### **Sebuah studi kasus tentang kemitraan Australia dan Indonesia dalam memecahkan masalah kesehatan penting**

*Didirikan pada tahun 2010, Five Faces adalah sebuah perusahaan Australia yang menyediakan solusi kesehatan bagi para pelanggan digital di industri kesehatan. Layanannya mencakup portal pasien dan pintu masuk digital, manajemen arus pasien dan antrian, janji temu kesehatan jarak jauh, dan formulir pintar. Pada bulan Februari, Katalis mengadakan sinar bersama Nicole Nixon, CEO Five Faces, dan mengkaji luasnya potensi kesehatan digital di Indonesia.*

**Katalis:** Dapatkah Anda bercerita sedikit mengenai *Five Faces*?

**Nicole Nixon:** Five Faces adalah organisasi yang menawarkan layanan kompleks. Kami berusaha menyediakan layanan pengiriman bagi pasien secara mudah selayaknya seperti mereka memesan *Uber Eats*, atau menunggu pesanan pizza diantar ke rumah. Konsumen saat ini berpikir bahwa segala sesuatu yang mereka lakukan harus sederhana dan juga digital. Kami benar-benar mengutamakan pasien dalam hal cara mereka mengakses perawatan kesehatan. Banyak organisasi yang fokus pada bagaimana para tenaga medis dapat melayani pasien dalam hal perawatan kesehatan, tetapi *Five Faces* sangat fokus pada pengalaman pasien. Kami mengalami perubahan yang luar biasa selama pandemi COVID-19 di mana kami mulai benar-benar fokus pada sisi pengalaman pasien tersebut. Banyak hal yang kami lakukan selama pandemi. Kami mengupayakan solusi layanan kesehatan dalam waktu 20 hari yang bisa melayani sekitar 14.000 pasien dalam sehari, dan ini merupakan pencapaian luar biasa. Perusahaan benar-benar bertransisi, dan kami telah belajar begitu banyak hal selama periode tersebut dan menyadari bahwa kami hanya ingin fokus pada pasien serta benar-benar mencoba menawarkan kepada mereka hal-hal kecil yang menarik saat mereka berinteraksi bersama kami.

**Katalis:** Anda tadi menyebut sekilas tentang ‘digital front door’. Mengapa itu sangat penting dengan pengalaman konsumen?

**Nicole Nixon:** Ya, itu hal yang menarik, meski konsep setiap orang tentang apa yang disebut pintu masuk digital sedikit berbeda. Saat ini, dapat Anda bayangkan bahwa ada berbagai cara bagi pasien untuk mengakses layanan kesehatan, terkadang masih ada yang menggunakan mesin faks, menelepon, atau bahkan menunggu surat datang melalui pos. Kami pikir kami dapat membantu mendigitalkan proses tersebut sehingga pasien dapat mengisi formulir mereka sebelum tanggal janji temu dengan dokter. Pasien atau pelanggan bahkan dapat menggunakan pintu masuk digital untuk mengunggah rekam medis mereka dari dokter umum untuk mengurangi ketidakefisienan hubungan antara praktik dokter umum dan rumah sakit umum. Platform ini menawarkan banyak kemudahan bagi pelanggan karena mereka dapat mengatur dan memiliki data mereka sendiri. Ini menyediakan informasi yang bermanfaat bagi para pasien karena mereka dapat mengetahui dan mengendalikan janji temu, informasi apa yang mereka bagikan, pertanyaan apa yang dapat mereka ajukan, serta kapan waktu yang sesuai untuk bertanya. Pasien akan lebih percaya diri dalam mengakses sistem kesehatan yang ada.

**Katalis:** *Five Faces* saat ini sedang menyasar pasar luar negeri, termasuk ke Indonesia. Dapatkah Anda jelaskan kepada kami pemikiran dan tujuan Anda ketika berbicara tentang Indonesia, mengingat pasar Indonesia, dalam perspektif jumlah pasien, yang jauh lebih besar daripada Australia?

**Nicole Nixon:** Ya, *Five Faces* sedang dalam tahap eksplorasi untuk melakukan ekspansi bisnis Indonesia. Saya pribadi percaya bahwa ada peluang besar terkait peningkatan pengalaman pasien di Indonesia. Kami bekerja sama dengan *Privy ID*, sebuah organisasi Indonesia yang menyediakan jasa terkait identitas digital dan solusi tanda tangan digital. Saya pikir ini adalah kombinasi yang sangat cocok untuk *Five Faces*, karena kami dapat menyediakan identitas digital, persetujuan digital, dan tanda tangan digital dalam penyediaan jasa kami, dan kami dapat bekerja sama dengan mereka untuk menawarkan solusi terkait pengalaman pasien yang sangat baik. Nomor identitas nasional akan dapat membantu kami mengintegrasikan riwayat kesehatan pasien secara mudah. Bagi kami, pasar Indonesia sangat masuk akal sebagai tujuan ekspansi. Besar kemungkinan bahwa Indonesia akan menjadi penyedia perawatan kesehatan universal terbesar dengan begitu banyak organisasi kesehatan beragam yang tersebar di seluruh negeri. Jika kami dapat memberikan solusi terhadap penyekatan atau cara kerja silo terkait perawatan kesehatan di rumah sakit-rumah sakit yang ada, itu akan menjadi sebuah kesuksesan besar.

# Menghasilkan nilai melalui kerjasama bisnis dan perdagangan

Australia dan Indonesia berpeluang besar untuk memanfaatkan kekuatan bersama dalam mengembangkan solusi inovatif terkini, manfaat bersama, dan masa depan perawatan kesehatan. Perjanjian Kemitraan Ekonomi Komprehensif Indonesia-Australia (IA-CEPA) turut berperan mendukung kolaborasi ini melalui pembukaan jalan bagi kemitraan kesehatan digital yang maju antara Indonesia dan Australia. Hal ini dilakukan dengan memperkenalkan aturan tentang perlindungan privasi dan keamanan siber, mengurangi hambatan pada layanan kesehatan digital dan investasi, dan mendukung arus data yang lebih bebas (lihat bagian ‘Terbuka untuk Bisnis’ untuk detail lebih lanjut tentang regulasi saat ini).

## Peluang bagi penyedia jasa kesehatan digital Australia

Skala dan pertumbuhan lanskap kesehatan digital dan populasi Indonesia menawarkan peluang besar bagi bisnis kesehatan digital Australia. Bisnis Australia tidak hanya dapat memanfaatkan peluang untuk berinvestasi langsung di perusahaan kesehatan digital Indonesia, tetapi juga peluang kemitraan dan ekspansi. Australia memiliki reputasi yang kuat di bidang kesehatan dan teknologi yang dapat dimanfaatkan saat memasuki pasar Indonesia. Contoh kolaborasi potensial mencakup:

- |   |                                                 |   |                                  |   |                                                            |   |                                                            |
|---|-------------------------------------------------|---|----------------------------------|---|------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------|
| 1 | Interoperabilitas dan standar kesehatan digital | 2 | Teknologi penunjang digital baru | 3 | Dukungan untuk daya saing Indonesia di level internasional | 4 | Ilmu perilaku untuk meningkatkan serapan kesehatan digital |
|---|-------------------------------------------------|---|----------------------------------|---|------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------|

## Interoperabilitas dan standar kesehatan digital

Lanskap kesehatan Indonesia dan Australia adalah gabungan kompleks dari berbagai penyedia, layanan, dan teknologi. Kompleksitas ini semakin meningkat dengan adanya tantangan sistem informasi yang tidak kompatibel dan terlindungi, serta standar dan terminologi yang berbeda. Hal ini tidak hanya mendatangkan tantangan terhadap berbagi informasi antar penyedia (seperti berbagi data pasien) tetapi juga sistem interoperabilitas dalam satu penyedia.

Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi Indonesia dalam menerapkan kesehatan digital adalah data dan sistem yang terfragmentasi dan kurangnya interoperabilitas sistem.

“

**Bagi kami, pasar Indonesia sangat masuk akal sebagai tujuan ekspansi. Besar kemungkinan bahwa Indonesia akan menjadi penyedia perawatan kesehatan universal terbesar dengan begitu banyak organisasi kesehatan beragam yang tersebar di seluruh negeri. Jika kami dapat memberikan solusi terhadap penyekatan atau cara kerja silo terkait perawatan kesehatan di rumah sakit-rumah sakit yang ada, itu akan menjadi sebuah kesuksesan besar. Australia dan Indonesia sangat bersemangat untuk bekerja sama secara kolaboratif, dan ini terlihat dari kerjasama erat antar Pemerintah kedua Negara yang menakjubkan.**

— Nicole Nixon, CEO, Five Faces, dalam wawancara dengan Katalis.

Cetak Biru Strategi Transformasi Digital Kesehatan Pemerintah Indonesia<sup>19</sup> memperkirakan ada lebih dari 400 aplikasi kesehatan yang dikembangkan oleh pemerintah pusat dan daerah. Faktor-faktor utama yang mempengaruhi kualitas layanan kesehatan di Indonesia mencakup pencatatan data yang tidak lengkap, tidak konsisten, dan tidak akurat.<sup>20</sup>

Platform *SatuSehat* diluncurkan untuk mengatasi hal tersebut dan mengintegrasikan semua teknologi informasi kesehatan di seluruh negeri. Namun, tantangan mendasar tetap ada, seperti infrastruktur data yang beragam, proses yang tidak konsisten, dan sistem catatan elektronik yang bervariasi dalam sistem kesehatan. Survei terbaru dari PERSI (Perhimpunan Rumah Sakit seluruh Indonesia) dengan tegas mengungkapkan kenyataan ini: hanya 16% rumah sakit yang memiliki sistem yang kuat, sementara 52% rumah sakit memiliki sistem yang lemah dan tidak memadai.<sup>21</sup> Disparitas ini semakin diperbesar oleh kendala infrastruktur yang dihadapi pusat-pusat kesehatan di daerah terpencil.

Interoperabilitas adalah tantangan yang dihadapi penyedia layanan kesehatan secara global. Misalnya, survei global yang melibatkan 757 responden di bidang kesehatan menemukan bahwa, meski 94% responden setuju bahwa layanan kesehatan berbasis data dapat menciptakan peluang baru, hampir separuhnya (43%) melaporkan bahwa salah satu penghambat utama bagi organisasi untuk menjadikan layanan mereka lebih berbasis data adalah sistem dan data yang tidak terhubung atau tidak kompatibel.<sup>22</sup>

Penggunaan standar umum memungkinkan pertukaran informasi antara atau di dalam sistem atau produk kesehatan digital. Kemajuan Australia dalam hal interoperabilitas dicapai dengan pengembangan rencana interoperabilitas perawatan kesehatan nasional dan Katalog Standar Kesehatan Digital yang dibuat oleh *Australian Digital Health Agency*.

Perusahaan-perusahaan Australia juga mendukung interoperabilitas sistem kesehatan dan basis data untuk penyedia layanan kesehatan. Misalnya, *Telstra Health* yang

menyediakan berbagai solusi untuk mendukung penyedia layanan kesehatan mengintegrasikan sistem mereka, termasuk platform rumah sakit digital komprehensif, *Kyra*, yang dapat menghubungkan pasien, dokter, dan teknologi dalam ekosistem rumah sakit. Platform ini juga terintegrasi dengan sistem rumah sakit lainnya dan aplikasi pihak ketiga untuk menjamin pertukaran data yang lancar, mendukung standar industri untuk memfasilitasi komunikasi antara penyedia layanan, dan menyediakan antarmuka pemrograman aplikasi (API) terbuka sehingga pengembang dapat membuat aplikasi yang terintegrasi dengan platform tersebut.

Dalam konteks ini, perusahaan-perusahaan Australia memiliki kesempatan besar untuk bermitra dengan para penyedia layanan kesehatan digital Indonesia dan rumah sakit dalam rangka membangun ekosistem kesehatan yang lebih efisien dan interoperabel di Indonesia. Potensi kolaborasi tersebut meliputi:



### Mengintegrasikan perangkat lunak yang ada

Pengembang perangkat lunak Australia dapat berkolaborasi dengan mitra Indonesia untuk membangun platform terintegrasi untuk mengelola data pasien dan antarmuka antara sistem perangkat lunak yang ada.



### Standardisasi

Dunia usaha (dan pemerintah) Australia dapat berkontribusi pada pengembangan standar kesehatan dan data digital serta kerangka kerja interoperabilitas baik secara nasional maupun di dalam rumah sakit dan penyedia layanan kesehatan yang lebih besar.



### Analisis data untuk efisiensi operasional

Keahlian Australia dalam analisis data dapat digunakan untuk mengembangkan alat dalam rangka meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit dan penyedia layanan kesehatan yang lebih besar.

19 Indonesian Ministry of Health (2021), 'Blueprint of digital health transformation strategy 2024', dapat diakses di: <https://dto.kemkes.go.id/ENG-Blueprint-for-Digital-Health-Transformation-Strategy-Indonesia%202024.pdf>.

20 Data privacy and security was also identified as a major challenge, which is covered in the following section.

21 GovInsider (2023), 'Indonesia makes health data available at one's fingertips', dapat diakses di: <https://govinsider.asia/intl-en/article/Indonesia-makes-health-data-available-at-ones-fingertips>.

22 Harvard Business Review (2023), 'Innovation in Data-Driven Health Care', dapat diakses di: <https://diagnostics.roche.com/global/en/news-listing/2023/new-opportunities-and-persistent-challenges-revealed-as-organisations-attempt-more-data-driven-approaches.html>.



### Memimpin dalam kolaborasi strategis dan pembangunan ekosistem

*Halodoc adalah ekosistem kesehatan digital Indonesia yang menghubungkan lebih dari 20 juta pasien dengan dokter berlisensi, asuransi, laboratorium, dan apotek melalui aplikasi seluler. Pada bulan Juli 2023, Halodoc berhasil mengumpulkan pendanaan Seri D sebesar USD 100 juta, dengan total penggalangan dana eksternal menjadi USD 250 juta pada bulan November 2023. Ini menandai investasi teknologi kesehatan tertinggi di Asia Tenggara pada kuartal 3 tahun 2023.<sup>23</sup> Katalis baru-baru ini menemui dan berbincang bersama CEO Halodoc, Jonathan Sudharta.*

**Katalis:** Apa kisah di balik *Halodoc* dan bagaimana perkembangannya pascapandemi COVID-19?

**Jonathan Sudharta:** Indonesia merupakan negara keempat terpadat di dunia. Namun, rasio kepadatan penduduk dan dokter yang direkomendasikan oleh WHO sebesar 2,5 per 1.000 penduduk belum tercapai. Saat ini rasio Indonesia hanya mencapai 0,6 per 1.000 penduduk dan menjadi yang terendah ketiga di ASEAN. Hal ini menyoroti kesenjangan akses layanan kesehatan yang penting. Melihat masalah ini secara langsung, saya dan *Co-Founder Halodoc*, Doddy Lukito, terinspirasi untuk membuat *Halodoc*. Pada tahun 2016, *Halodoc* diluncurkan karena terpicu oleh panggilan untuk menyediakan akses layanan kesehatan di Indonesia. Selama beberapa tahun pertama *Halodoc* berdiri, industri telemedisin masih dalam tahap awal dan masih merupakan konsep yang baru. Pandemi COVID-19 menjadi 'momen dan kesempatan berharga' bagi kita semua untuk mengakses layanan kesehatan. Oleh karena itu, kami bersyukur karena pada saat itu *Halodoc* memiliki kesempatan untuk ikut serta dalam membantu dan merespon kebutuhan pelanggan untuk mengatasi tantangan berat dalam hal akses layanan kesehatan. *Halodoc* memulai banyak inisiatif, mulai dari *chatbot* COVID-19, yang diakses lebih dari 12 juta kali selama pandemi, hingga menyediakan konsultasi telepon gratis untuk program ISOMAN, dan memfasilitasi pusat vaksinasi COVID-19 serta janji temu di 590 lokasi. Selama pandemi, kami merasa sangat rendah hati dan bangga menyaksikan kekuatan sejati Indonesia yang terletak pada semangat Gotong Royong. Salah satu contoh nyatanya terlihat dari bagaimana Indonesia, sebagai bangsa, baik itu para pekerja kesehatan, pelaku industri, regulator, penyedia layanan kesehatan, maupun semua pemangku kepentingan, bersatu untuk mengatasi pandemi COVID-19. Kami juga melihat bagaimana Indonesia dengan cepat mengadopsi teknologi dalam berbagai bidang, termasuk bidang kesehatan. Misalnya saja, pelacakan kontak yang terpapar COVID-19 dapat dilihat di *PeduliLindungi*, platform yang kemudian berkembang menjadi platform kesehatan nasional terpadu, *SatuSehat*. Hal ini menunjukkan komitmen terhadap transformasi digital di Negara ini. Selain itu, kekuatan Indonesia dalam teknologi kesehatan juga didukung oleh pola pikir digital dan keterbukaan penduduknya dalam mengadopsi teknologi baru.

**Katalis:** Keberhasilan dalam bidang ini bagi beberapa pemain berarti mengintegrasikan penawaran fisik dengan kemampuan perangkat lunak manajemen praktik. Apa rencana Anda terkait peningkatan hal tersebut?

**Jonathan Sudharta:** Saat ini, *Halodoc* telah dikenal sebagai ekosistem kesehatan digital yang tidak hanya fokus pada perawatan kesehatan kuratif tetapi juga sebagai mitra dalam peningkatan perawatan kesehatan para penggunanya dan orang-orang yang mereka sayangi. Melalui kolaborasi dengan para mitra strategis termasuk penyedia layanan kesehatan (seperti fasilitas kesehatan, laboratorium, rumah sakit, dan asuransi), kami juga telah menghasilkan lebih banyak inovasi dan menyediakan layanan kesehatan yang lebih mudah diakses oleh pengguna kami. Beberapa layanan yang banyak digunakan oleh pengguna kami adalah *Home Lab*, yang memudahkan pengguna untuk mengakses berbagai layanan uji laboratorium, vaksinasi, atau injeksi vitamin dengan nyaman dan secara pribadi dari rumah. *Halodoc* memanfaatkan teknologi untuk memfasilitasi pengguna dalam mengakses layanan kesehatan yang mereka butuhkan. Personel medis juga bisa datang ke

23 As reported by Deal Street Asia (2023) dapat diakses di: <https://www.dealstreetasia.com/stories/healthtech-investments-se-asia-370578>

rumah untuk mengambil sampel yang kemudian dibawa ke mitra laboratorium kami, lalu hasilnya dapat diperoleh langsung melalui aplikasi *Halodoc*. Terdapat juga fitur *My Insurance* yang memudahkan pengguna untuk mengakses layanan kesehatan yang biayanya akan ditanggung oleh asuransi mereka tanpa kendala dan tidak membutuhkan uang tunai dalam satu aplikasi. Kenyamanan ini tidak hanya untuk pengguna perorangan tetapi juga untuk perusahaan, karena ini dapat memberikan manfaat tambahan kepada para pekerja di sebuah perusahaan melalui kerja sama dengan mitra asuransi yang terhubung dengan *Halodoc*. Selain itu, perusahaan juga dapat memperoleh kemudahan proses administrasi dan memperoleh wawasan menarik terkait manfaat kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan pekerja. Kami juga menawarkan layanan terkait Kesehatan Mental yang dapat memfasilitasi pengguna untuk berkonsultasi dengan psikolog klinis berlisensi atau psikiater sesuai kebutuhan mereka. Selain itu, ada juga layanan Kesehatan Kulit yang menawarkan layanan yang sangat dicari oleh generasi muda, terutama untuk masalah kesehatan kulit seperti jerawat. Layanan ini sangat memudahkan pengguna untuk berkonsultasi dengan spesialis dermatologi tanpa harus menghabiskan waktu mengantri di pusat kesehatan atau meninggalkan rumah. Kami juga memiliki fitur layanan Ahli Gizi Klinis, yang akan memfasilitasi pengguna untuk berkonsultasi dan memperoleh informasi tentang nutrisi seimbang dengan biaya terjangkau.

Namun, kami percaya bahwa masih ada hal yang mesti diperbaiki. Kami juga sangat sadar bahwa untuk mewujudkan impian kami, kerja sama dengan semua pemain industri, regulator, dan semua pemangku kepentingan terkait sangatlah penting. Terkait faktor-faktor yang mendorong layanan perawatan kesehatan generasi berikutnya, kami berharap agar lebih banyak inovasi yang muncul yang didorong oleh setidaknya dua hal: 1) kemajuan teknologi, seperti penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam ruang yang lebih luas; 2) dukungan pemerintah melalui kerja sama dengan pemain industri untuk memperluas infrastruktur digital yang dapat memperkuat digitalisasi, meningkatkan literasi kesehatan, dan membekali bakat-bakat Indonesia untuk bersaing secara global serta mengadopsi perkembangan teknologi terbaru yang akan memfasilitasi komunitas.

**Katalis:** Bagaimana cara Anda menggabungkan inovasi produk ke dalam ekosistem layanan kesehatan digital Anda yang terintegrasi secara vertikal?

**Jonathan Sudharta:** Inovasi merupakan DNA kami. Oleh karena itu, mantra kami dalam mengejar inovasi tetap sama: “cintailah masalah, bukan solusinya”. Kami berhasil melewati tonggak-tonggak keberhasilan baik sekarang dan di masa depan berkat dedikasi seluruh tim dan *HaloSquad*. Sebagai organisasi yang berkembang berkat inovasi dan pencarian solusi, semua anggota *HaloSquad* dan tim kami bersemangat untuk memecahkan masalah pasien dan berusaha melewati hambatan dalam menghubungkan banyak orang. Budaya kami mendorong kami agar bertindak dan mengeksekusi secara cepat dan mengambil risiko yang bermanfaat untuk perbaikan berkelanjutan. Kami juga menantang pemikiran konvensional dengan wawasan berbasis data dan percaya pada peningkatan kapasitas dari waktu ke waktu dan melalui pengalaman. Melalui pendekatannya terhadap teknologi, *Halodoc* telah mengintegrasikan layanan kesehatan untuk masyarakat. Saat ini, kami telah menghubungkan lebih dari 20 juta pengguna aktif bulanan, dengan lebih dari 20.000 dokter mitra berlisensi, lebih dari 3.300 mitra fasilitas kesehatan, dan 4.900 apotek, bersama dengan lebih dari 30 mitra asuransi terkemuka. Penggunaan *Halodoc* di luar Jawa semakin meningkat, seperti di Maluku, Kepulauan Riau, Kalimantan, Bangka Belitung, Nusa Tenggara Timur, dan Papua.

**Katalis:** Area bisnis Anda yang mana yang menurut Anda paling diuntungkan dari kerja sama dan pembelajaran bersama dengan penyedia layanan kesehatan digital Australia?

**Jonathan Sudharta:** Fokus kami tetap pada area penyelesaian permasalahan pasien di Indonesia sambil terus menghadirkan inovasi untuk menyediakan produk dan layanan yang lebih relevan dalam ekosistem kami. Kami terbuka untuk berkolaborasi dengan pemangku kepentingan strategis, termasuk Australia, untuk terus menjadikan akses layanan kesehatan lebih inklusif dan dapat diakses oleh semua orang. Kami akan sangat berterima kasih jika suatu saat solusi yang kami tawarkan dapat membantu dan diadopsi di negara lain.

## Teknologi Penunjang digital

Teknologi penunjang adalah produk-produk, seperti peralatan atau program perangkat lunak, yang dapat meningkatkan atau mempertahankan kemampuan fungsional penyandang disabilitas. Contoh AT digital misalnya perangkat yang dapat dipakai yang menghubungkan berbagai metrik kesehatan bagi para penyandang disabilitas, perangkat lunak yang mengubah ucapan ke tulisan atau tulisan ke ucapan, aplikasi komunikasi augmentatif atau alternatif, alat bantu kognitif, dan telemedis untuk orang dengan keterbatasan mobilitas. *Cochlear*, sebagai contoh, adalah perusahaan Australia dan terdepan dalam impor penyediaan solusi pendengaran. *Cochlear* telah memasuki pasar kesehatan digital dengan memperkenalkan telemonitoring untuk pasien yang memakai implan koklea. Saat ini, perusahaan sedang berupaya membuka Pusat Telinga dan Pendengaran Jakarta di Rumah Sakit Mitra Keluarga Kelapa Gading. Pusat layanan ini akan menjadi layanan khusus bagi orang Indonesia dengan gangguan pendengaran.

Penelitian sebelumnya oleh Katalis tentang peluang peningkatan perdagangan bilateral antara Indonesia dan Australia<sup>24</sup> menemukan bahwa pertumbuhan populasi, peluncuran JKN, dan peningkatan pengeluaran



perawatan kesehatan konsumen menyebabkan peningkatan permintaan akan perangkat medis dan teknologi penunjang. Konsultasi dengan para pemangku kepentingan industri mengungkapkan adanya permintaan tinggi untuk dukungan teknologi penunjang digital, terutama untuk mengatasi kesenjangan aplikasi dan konten berbahasa Indonesia. Penyedia jasa di Australia berpotensi besar untuk memperluas produk mereka agar sesuai dengan pasar Indonesia.

## Mendukung daya saing Indonesia di level internasional

Sekitar satu juta orang Indonesia melakukan perjalanan ke luar negeri (terutama ke Malaysia, Singapura, dan Thailand) untuk mendapatkan perawatan medis setiap tahunnya. Wisata medis menjadi pilihan populer bagi mereka yang mencari perawatan kesehatan berkualitas tinggi. Orang Indonesia menghabiskan hampir USD11,5 miliar untuk layanan medis di luar negeri setiap tahunnya.<sup>25</sup>

Indonesia bekerja sama dengan penyedia layanan kesehatan dan pendidikan kelas dunia dari Australia untuk membantu merevitalisasi penawaran layanan kesehatan di Indonesia. Tujuannya tidak hanya untuk mendorong masyarakat Indonesia mencari perawatan kesehatan secara lokal, tetapi juga untuk menarik wisatawan kesehatan asing. Katalis mendukung upaya-upaya ini, misalnya melalui studi terbaru untuk memetakan peluang komersial bagi bisnis Australia di

industri wisata medis yang baru berkembang di Indonesia (terutama di Bali).

Terdapat peluang signifikan bagi penyedia layanan kesehatan digital Australia untuk mendukung ambisi Indonesia menjadi destinasi kesehatan yang kompetitif secara internasional dan mengurangi jumlah orang Indonesia yang bepergian ke luar negeri untuk memperoleh layanan kesehatan.

Undang-Undang Kesehatan yang baru disahkan di Indonesia (yang memungkinkan spesialis medis asing membuka praktik di Indonesia) bertujuan untuk mengurangi jumlah orang Indonesia yang melakukan perjalanan ke luar negeri untuk mendapatkan pengobatan medis.<sup>26</sup> Hal ini berpotensi membuka lebih banyak peluang bagi para profesional atau bisnis kesehatan digital Australia yang ingin memasuki pasar Indonesia.

24 Katalis (2023), 'Market demand and trade in medical devices: opportunities for enhanced bi-lateral trade between Indonesia and Australia'.

25 Hospital Management Asia (2022), 'How Indonesia plans to win over medical tourists', dapat diakses di: <https://www.hospitalmanagementasia.com/tech-innovation/how-indonesia-plans-to-win-over-medical-tourists/>.

26 Allen & Gledhill (2023), 'Indonesia passes Health Bill that allows foreign doctors to practice in the country', dapat diakses di: <https://www.allenandgledhill.com/sg/publication/articles/24992/indonesia-passes-health-bill-that-allows-foreign-doctors-to-practise-in-the-country>.

Peluang-peluang kolaborasi lain mencakup:



**Berupaya menjadikan layanan kesehatan berkualitas lebih mudah diakses melalui konsultasi digital**

Bisnis Australia dapat mendukung profesional medis dan bisnis Indonesia mengadopsi dan menyesuaikan teknologi dalam rangka memberikan akses kepada tenaga/ahli terpercaya melalui platform digital (seperti telemedis dan platform daring) dengan biaya yang lebih terjangkau.



**Peningkatan pengalaman pasien**

Bisnis Australia dapat memanfaatkan reputasinya untuk meningkatkan kepercayaan terhadap layanan yang disediakan di Indonesia dan memanfaatkan solusi kesehatan digital untuk mempersonalisasi pengalaman perawatan kesehatan (misalnya, portal pasien, pembaruan data *real time*).



**Diagnostik digital**

Bisnis Australia dapat meningkatkan akses dan penggunaan diagnosis jarak jauh menggunakan alat-alat berbasis kecerdasan buatan (AI).



**Pemantauan jarak jauh dan dukungan tindak lanjut:** Bisnis Australia dan Indonesia dapat berkolaborasi untuk mengembangkan perangkat *wearable* dan aplikasi seluler untuk membantu orang melacak kesehatan mereka, menjangkau akses ke penyedia layanan kesehatan jarak jauh, dan memberikan dukungan tindak lanjut pelayanan kesehatan secara daring.

## Memanfaatkan ilmu perilaku untuk meningkatkan penyerapan kesehatan digital



Dalam rangka mendukung keberhasilan teknologi kesehatan digital, pemahaman tentang perilaku manusia perlu ditanamkan, sehingga orang (baik itu dokter, pasien, atau staf layanan) dapat tertarik untuk terlibat dengannya. Ilmu perilaku dapat diterapkan dalam semua tahap kesehatan digital, mulai dari desain hingga implementasi. Penyertaan ilmu perilaku dalam kesehatan digital sudah terjadi sebagaimana temuan sebuah survei terhadap 346 ilmuwan perilaku di Amerika Serikat yang menyatakan 77% ilmuwan sudah berpartisipasi dalam proyek kesehatan digital. Ilmu perilaku telah digunakan untuk mengoptimalkan kata-kata pada tampilan munculan (*pop-up*) komputer untuk dokter umum, meningkatkan penerapan aplikasi digital (seperti aplikasi pelacakan COVID-19), memperbaiki e-resep, dan meningkatkan pemenuhan minum obat serta pendaftaran donor organ melalui pesan digital.<sup>27</sup>

In 2018, the New South Wales Government reduced the number of people missing appointments at St Vincent's Hospital in Sydney by 19% by rewording reminder text messages using behavioural techniques.<sup>28</sup> Cochlear juga telah menerapkan ilmu perilaku untuk meningkatkan adopsi implan koklea di kalangan anak-anak dengan gangguan pendengaran yang parah di Asia.<sup>29</sup>

27 Sucala M, Cole-Lewis H, Arigo D, Oser M, Goldstein S, Hekler EB, Diefenbach MA. (2021) 'Behavior science in the evolving world of digital health: considerations on anticipated opportunities and challenges'. *Transl Behav Med*, 11(2).

28 NSW Government (2019), 'Reducing missed hospital appointments with better text messages', dapat diakses di: <https://www.nsw.gov.au/departments-and-agencies/behavioural-insights-unit/blog/reducing-missed-hospital-appointments-better-text-messages>.

29 The Behavioural Architects (2023), 'Using Behavioural Science to improve conversion to receiving cochlear implants', dapat diakses di: <https://www.thebeharchitects.com/our-work/case-studies/using-behavioural-science-to-improve-conversion-to-receiving-cochlear-implants/>.

Penyedia layanan digital juga menggunakan teknik desain berbasis ilmu perilaku untuk mengatasi dan memanfaatkan bias kognitif, misalnya:



#### **Bias default**

Orang cenderung memilih opsi *default* atau memilih tidak bertindak daripada bertindak. 90% penggunaan catatan kesehatan digital *MyHealth* di Australia sangat dipengaruhi oleh keharusan orang untuk keluar dari layanan kesehatan alih-alih memutuskan bergabung.



#### **Kesenjangan antara niat dan tindakan**

Orang sering gagal melakukan apa yang mereka rencanakan. Peningkat (misalnya pesan teks untuk janji temu di rumah sakit di NSW) membantu orang mengatasi bias ini.



#### **Norma sosial**

Orang cenderung mengikuti apa yang dilakukan orang lain dalam mengambil keputusan. Perilaku positif orang lain dapat mempengaruhi perilaku orang lain, menjadikan berbagi aktivitas antar sesama pada pelacak kebugaran berguna dalam hal ini.

Meskipun telah ada penerapan kesehatan digital, hanya 28% dari penduduk Indonesia yang percaya atau sangat percaya akan diagnosis yang diterima dari layanan telemedis. Ini menunjukkan adanya peluang yang jelas untuk menerapkan teknik ilmu perilaku dalam rangka meningkatkan pemahaman dan kepercayaan masyarakat.<sup>30</sup>

Australia memiliki beberapa perusahaan ilmu perilaku terkemuka di dunia, serta universitas yang

mengkhususkan diri dalam perilaku ekonomi. Para penyedia layanan kesehatan digital di Indonesia berpeluang besar untuk mempelajari ilmu perilaku Australia dalam rangka meningkatkan adopsi dan efektivitas produk serta layanan mereka. Perusahaan ilmu perilaku Australia dan universitas di Australia juga dapat membantu penyedia telemedis di Indonesia untuk meningkatkan keyakinan dan kepercayaan pelanggan, sehingga ini akan meningkatkan adopsi dan ketergantungan pada layanan telemedis.

## **Peluang bagi penyedia kesehatan digital Indonesia**

Lanskap kesehatan digital di Indonesia penuh dengan potensi, namun mengatasi kompleksitas dan fragmentasi di dalamnya membutuhkan solusi inovatif. Semangat dan dinamika berwirausaha dari *startup* kesehatan digital Indonesia telah menghasilkan solusi yang berorientasi pada konsumen yang unik dan berbeda secara signifikan dari yang ada di Australia. *Startup* Indonesia juga telah menunjukkan adaptabilitas dan ketangkasan signifikan dalam mengembangkan dan menerapkan solusi kesehatan digital sebagai respon terhadap perubahan kebutuhan kesehatan. Ini menjadi sesuatu yang berharga di pasar Australia.

Contoh kerjasama potensial meliputi:

- 1 | Model alternatif keterlibatan pelanggan
- 2 | Layanan terpadu (misalnya farmasi digital)
- 3 | Kerahasiaan data dan keamanan siber



30 Deloitte (2022).

## Model alternatif keterlibatan pelanggan

Indonesia memiliki pandangan dan pendekatan unik terhadap inovasi bisnis-ke-konsumen (B2C). Hal ini memberikan kekuatan yang berbeda bagi Indonesia, dan sebagai hasilnya, dapat menawarkan wawasan berharga dan potensi solusi bagi Australia. Misalnya, layanan telemedis di Indonesia sebagian besar menggunakan layanan berbasis pesan (seperti *WhatsApp*) karena akses internet yang terbatas dan efisiensi biaya. Sebaliknya, di Australia, telemedis sebagian besar disampaikan melalui konferensi video dan panggilan telepon, dengan layanan berbasis pesan (seperti SMS) yang utamanya difokuskan sebagai pesan pengingat dan edukasi kesehatan.

Banyak industri jasa di Australia (seperti keuangan, telekomunikasi, energi, ritel, dan teknologi informasi) semakin berhasil mengintegrasikan layanan dan dukungan pelanggan digitalnya melalui SMS dan dialog langsung daring. Sekitar 68% bisnis di Australia menggunakan pesan SMS dalam berbagai bentuk pada tahun 2020.<sup>31</sup>

Konferensi video kemungkinan akan tetap menjadi pilihan utama untuk konsultasi dengan pelanggan karena ini dapat memfasilitasi komunikasi non-verbal dan pemeriksaan visual. Namun, telemedis berbasis pesan memiliki banyak keuntungan yang mencakup:

- Kemudahan dapat diberikan melalui komunikasi asinkron yang dapat lebih mudah disesuaikan dengan jadwal yang padat baik dari penyedia layanan kesehatan maupun pasien.
- Peningkatan transparansi dan akuntabilitas melalui catatan/rekaman komunikasi.
- Kenyamanan yang lebih besar bagi pasien yang mungkin merasa tidak nyaman membahas topik sensitif secara verbal. Pasien dapat menjaga privasi dan merasa tidak begitu invasif dengan percakapan langsung melalui video. Pasien juga dapat berkonsultasi secara lebih rahasia tanpa harus khawatir didengar atau diamati orang lain.

Meskipun konferensi video kemungkinan akan tetap mendominasi cara orang mengakses telemedis di Australia, keuntungan dari SMS dan telemedis berbasis pesan lainnya seharusnya tidak diabaikan. Perusahaan-perusahaan Indonesia dapat memainkan peran penting dalam membuka potensi ini di Australia.

Selain telemedis berbasis pesan melalui aplikasi seperti *WhatsApp*, *startup* Indonesia juga memimpin dalam

penyediaan layanan kesehatan menggunakan *chatbot* dan kecerdasan buatan (AI). Misalnya, *Kata.ai*, perusahaan AI percakapan Indonesia yang berfokus pada chatbot dan asisten virtual yang didukung oleh AI (melalui SMS dan aplikasi seluler). Perusahaan ini juga menawarkan solusi aplikasi kesehatan dengan menggunakan AI untuk membantu pasien memeriksa gejala awal, memesan janji temu di rumah sakit melalui aplikasi dialog, dan memberikan perawatan rawat jalan.

*Startup* Indonesia telah menunjukkan bagaimana aplikasi pesan dan teknologi lainnya dapat dimanfaatkan lebih dari sekadar pengingat dan pemberi pesan edukatif. Mereka telah membuktikan efektivitas dan aplikabilitas luas teknologi ini untuk layanan pelanggan, konsultasi, manajemen penyakit kronis, dan dukungan kesehatan mental. Pengalaman mereka dalam solusi mengembangkan inovasi yang disesuaikan dengan beragam kebutuhan pengguna dan populasi yang hemat biaya memberikan wawasan berharga bagi ekosistem perawatan kesehatan digital yang berkembang di Australia.



31 Swift Digital (2022), '24 Must-Know SMS Marketing Statistics For 2023', dapat diakses di: <https://swiftdigital.com.au/blog/sms-marketing-statistics/>

## Layanan terpadu (mis. farmasi digital)

Banyak layanan telemedis terkemuka di Indonesia yang mengintegrasikan konsultasi telemedis, pengiriman obat daring, dan penyediaan informasi kesehatan. Ini membuat apotek digital di Indonesia telah mengadopsi teknologi tersebut secara cepat, misalnya platform-platform telemedis seperti, Halodoc dan Alodokter melayani jutaan orang Indonesia setiap bulannya dengan mengintegrasikan pengiriman obat secara daring ke dalam penawaran layanan kesehatan yang lebih luas.

Keberhasilan apotek digital di Indonesia didorong oleh penetrasi ponsel pintar yang tinggi, harga obat yang terjangkau, teknologi transportasi digital yang tinggi, dan regulasi yang memungkinkan apotek mendistribusikan obat melalui sistem elektronik dengan layanan pengiriman pihak ketiga (yang melindungi dari obat palsu). Perusahaan-perusahaan ini menggunakan aplikasi seluler yang ramah pengguna untuk memberikan akses yang nyaman dan cepat memperoleh obat-obatan. Tidak jarang orang Indonesia memesan obat atau produk

kesehatan secara daring melalui aplikasi pada ponsel dan menerima dalam waktu beberapa jam saja.

Meskipun apotek digital di Australia menawarkan layanan pembelian obat secara daring, mereka belum meniru penerapannya secara luas seperti yang terlihat di Indonesia. Hal ini sebagian disebabkan oleh regulasi yang lebih ketat dan biaya pengiriman yang lebih tinggi, serta integrasi yang masih terbatas dengan layanan kesehatan lain seperti telemedis. Namun, ada peluang signifikan untuk kolaborasi antara bisnis Indonesia dan Australia dalam hal ini. Misalnya, perusahaan Indonesia dapat berbagi keahlian dalam mendorong adopsi apotek digital dengan bekerja sama dengan penyedia Australia untuk menawarkan layanan yang lebih terintegrasi, serta menggabungkan pembelian obat secara daring dengan telemedis dan menawarkan *e-commerce* serta layanan kesehatan lainnya untuk meningkatkan kelancaran pengalaman pengguna menggunakan fitur-fitur tersebut.

## Kerahasiaan data dan keamanan siber

Ekspansi yang cepat dalam bidang kesehatan digital membuat data dan keamanan siber menjadi sangat penting dalam menjamin kerahasiaan, integritas, dan kerahasiaan informasi sensitif pasien serta perlindungan infrastruktur dan sistem penting terkait kesehatan. Pelanggaran data dan serangan siber dapat menimbulkan konsekuensi yang sangat merugikan baik bagi pasien maupun penyedia layanan kesehatan. Sektor kesehatan digital telah menjadi sasaran utama bagi serangan siber, dengan adanya peningkatan ancaman dan sistem yang rentan dibobol.<sup>32</sup> Misalnya, pada tahun 2022, Indonesia mengalami 11 juta serangan siber, angka ini 22% lebih banyak dari tahun sebelumnya.<sup>33</sup> Pada tahun 2021, batasan protokol dalam aplikasi pelacakan dan pemeriksaan COVID-19 di Indonesia berpotensi mengungkap informasi pribadi dan status kesehatan dari 1,3 juta orang.<sup>34</sup> Australia juga mengalami tren yang sama, dengan jumlah laporan ke Pusat Keamanan Siber Australia meningkat 23% pada tahun 2022-2023, dan biaya rata-rata yang ditanggung bisnis besar akibat kejahatan siber meningkat 14%



menjadi AUD 71.600, AUD97.200 untuk bisnis menengah, dan AUD46 .000 untuk bisnis kecil.<sup>35</sup>

Kerahasiaan data merupakan masalah khusus bagi perempuan dan kelompok minoritas lainnya. Meskipun data kesehatan digital dapat mengumpulkan data untuk menganalisis jenis kelamin atau demografi lainnya guna mengidentifikasi disparitas dan ketidaksetaraan kesehatan secara lebih baik, hal ini juga menciptakan tantangan dalam hal keamanan data. Misalnya saja, perempuan secara proporsional lebih sering menjadi target pengungkapan data daring, ini membuat mereka menjadi kelompok rentan terutama ketika ada kebocoran data. Pengumpulan data dan algoritma juga dapat memperluas bias gender yang ada dan menyebabkan diskriminasi.

32 Australian Digital Health Agency (2023), 'Cyber security fundamentals', dapat diakses di: <https://www.digitalhealth.gov.au/healthcare-providers/cyber-security/cyber-security-fundamentals>.

33 United States International Trade Administration (2023), 'Indonesia cybersecurity', dapat diakses di: <https://www.trade.gov/market-intelligence/indonesia-cybersecurity>.

34 Reuters (2021), 'Indonesia probes suspected data breach on COVID-19 app' dapat diakses di: <https://www.reuters.com/technology/indonesia-probes-suspected-data-breach-covid-19-app-2021-08-31/>.

35 Australian Department of Defence (2023), 'Release of the annual Cyber Threat Report 2022-23' dapat diakses di: <https://www.minister.defence.gov.au/media-releases/2023-11-15/release-annual-cyber-threat-report-2022-23>.

Keamanan siber tidak hanya penting dalam hal memastikan kerahasiaan data kesehatan yang sensitif, tetapi juga dapat mencegah akses, penggunaan, gangguan, atau pengungkapan tidak sah terhadap infrastruktur terkait kesehatan dan sistem komputer. Misalnya, rumah sakit mengandalkan berbagai perangkat medis yang terhubung ke internet yang berpotensi rentan terhadap serangan siber dan gangguan pada sistem-sistem penting.

Keamanan siber adalah bidang kerja sama kunci antara Australia dan Indonesia, sebagaimana dijelaskan dalam IA-CEPA, dimana kedua negara mengakui pentingnya:

- membangun dan memelihara kemampuan entitas nasional yang bertanggung jawab atas respons insiden keamanan komputer, termasuk melalui pertukaran praktik terbaik; dan

- menggunakan mekanisme kolaborasi yang ada untuk bekerja sama dalam mengidentifikasi dan memitigasi penyusupan ancaman berbahaya atau penyebaran kode berbahaya yang memengaruhi jaringan elektronik kedua negara.

IA-CEPA juga mencakup ketentuan yang membahas kerahasiaan data, termasuk persyaratan bagi kedua negara untuk mengadopsi atau mempertahankan kerangka hukum yang menyediakan perlindungan informasi pribadi.

Pada bulan September 2021, Australia dan Indonesia menandatangani Nota Kesepahaman (MoU) bilateral baru yang dikembangkan mengenai Kerjasama Siber dan Teknologi Siber yang Berkembang. Kesepakatan ini berkomitmen untuk berbagi informasi dan praktik terbaik antar kedua negara, meningkatkan kapasitas (termasuk melalui pelatihan, lokakarya, dan beasiswa Master/S3), dan dialog terkait siber.

Australia dan Indonesia sama-sama memiliki keahlian yang signifikan dalam bidang keamanan siber yang dapat berperan penting dalam mengatasi tantangan keamanan dan membuka jalan bagi kolaborasi dan kerja sama bilateral yang bermanfaat, termasuk:



### **Peluang Komersial**

Perusahaan-perusahaan di kedua negara dapat berkolaborasi untuk mengembangkan produk dan layanan keamanan siber baru yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar masing-masing. Misalnya, *Privy*, sebuah perusahaan identitas digital Indonesia yang didirikan pada tahun 2016, merevolusi layanan digital dengan mengeliminasi proses pendaftaran yang rumit dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Perusahaan ini berhasil menyediakan berbagai layanan di berbagai sektor, termasuk layanan kesehatan, di mana layanannya mencakup verifikasi identitas digital untuk pendaftaran pasien, perlindungan data pribadi, solusi penanganan dokumen perusahaan, dan tanda tangan digital untuk meminimalkan risiko penipuan. Sambil tetap menjadikan Indonesia sebagai pasar utama *Privy*, perusahaan ini sudah berekspansi ke Australia, dan mendapatkan dukungan dari Katalis untuk membuat laporan masuk pasar yang dapat berguna untuk memfasilitasi dan mengurangi risiko ekspansi bisnisnya.



### **Kesempatan Penelitian Bersama**

Australia memiliki catatan prestasi yang baik dalam penelitian dan inovasi keamanan siber. Negara ini memiliki universitas dan lembaga kelas dunia yang aktif meneliti bidang tersebut. Keahlian ini dapat ditransfer kepada perusahaan kesehatan digital Indonesia melalui kemitraan antara peneliti dan universitas Indonesia dan Australia, seperti inisiatif penelitian bersama dan program pertukaran pengetahuan.



### **Penelitian dan Pelatihan Keamanan Siber**

Australia adalah pemimpin global dalam pelatihan keamanan siber khusus untuk kesehatan digital. Terbukti dari Badan Kesehatan Digital Australia (*Australian Digital Health Agency*) yang memiliki sumber daya dan mengadakan webinar gratis serta pembelajaran eLearning mengenai Kesadaran akan Keamanan Kesehatan Digital di portal pembelajaran daringnya, baik untuk penyedia layanan kesehatan maupun masyarakat umum. Universitas-universitas Australia dan penyedia Pendidikan dan Pelatihan Teknis dan Kejuruannya (TVET) juga memiliki program terkait keamanan siber terkemuka di dunia, termasuk program Bootcamp Keamanan Siber daring selama setengah tahun yang ditawarkan oleh universitas-universitas seperti, University of Adelaide dan Queensland University of Technology. Australia dapat bekerja sama dengan penyedia layanan kesehatan digital Indonesia untuk membangun pusat pelatihan dan program pelatihan virtual dalam pelatihan dan sertifikasi keamanan siber yang relevan untuk kesehatan digital. Selain itu, pelatihan dasar tentang kesadaran akan keamanan siber daring dapat dikembangkan untuk praktisi kesehatan Indonesia guna mendukung pemanfaatan solusi kesehatan digital seperti telemedis secara aman.



## Membuka potensi: strategi pemerintah untuk menjalin kerjasama yang lebih kuat antara Indonesia dan Australia

Dukungan pemerintah dapat mendorong pemanfaatan peluang bagi bisnis kesehatan digital Indonesia dan Australia. Ini dapat menciptakan kondisi yang akan meningkatkan kemakmuran dan hubungan ekonomi kedua negara. Hal-hal yang dapat membantu pemerintah kedua negara meningkatkan kolaborasi mencakup:

- **Pembelajaran bersama:** Meskipun Australia memiliki sistem kesehatan yang lebih maju, negara ini masih menghadapi hambatan dalam perjalanan kesehatan digitalnya, seperti beberapa hambatan yang dihadapi Indonesia. Misalnya saja, kedua negara menghadapi kesenjangan aksesibilitas di daerah pedesaan dan kekhawatiran konsumen terkait kerahasiaan data. Terdapat juga tantangan dalam penerapan teknologi kesehatan digital (seperti tingkat penerapan pelacakan COVID-19 yang rendah di Australia dan tantangan Indonesia dalam interoperabilitas dan penerapan *SatuSehat*). Pengalaman-pengalaman ini memberikan peluang pembelajaran berharga bagi kedua negara dan menyoroti perlunya berbagi praktik terbaik dan keberhasilan.
- **Peningkatan aturan perdagangan digital dalam IA-CEPA:** Layanan yang disediakan secara digital diperkirakan akan meningkat 2,3% untuk setiap aturan perdagangan digital tambahan.<sup>36</sup> Australia dan Singapura telah menegosiasikan peraturan perdagangan terkini dan menandatangani MoU untuk mengurangi hambatan perdagangan digital dan membangun lingkungan perdagangan yang dapat mendorong kerja sama. Indonesia dan Australia berpeluang mengikuti jejak tersebut dan meningkatkan komitmen mereka dalam perdagangan digital untuk lebih mendorong terjalannya kerjasama bisnis.
- **Memprioritaskan kesehatan digital dalam upaya pelatihan dan pengembangan keterampilan bilateral:** Program seperti *IA-CEPA Skills Development Exchange Pilot* dapat memasukkan dan memfasilitasi transfer pengetahuan serta membangun kemampuan tenaga kerja di bidang kesehatan digital.
- **Forum industri bilateral:** Berdasarkan forum Kedutaan Besar Australia di Indonesia tentang manfaat dan risiko gangguan digital dalam sektor layanan kesehatan dan seminar yang diadakan Katalis tentang keterampilan perawatan kesehatan digital untuk masa depan, misi reguler dan forum bisnis-ke-bisnis dapat dikelola untuk menghubungkan bisnis kesehatan digital dan mengeksplorasi peluang kemitraan ke depan.
- **Mendukung peluang perdagangan komersial baru:** Pemerintah dapat terus mengidentifikasi dan mendukung peluang perdagangan komersial di bidang kesehatan digital melalui mekanisme dukungan seperti Katalis.

36 Swift Digital (2022), '24 Must-Know SMS Marketing Statistics For 2023', dapat diakses di: <https://swiftdigital.com.au/blog/sms-marketing-statistics/>

# Pelatihan bagi tenaga kerja kesehatan digital Indonesia

Seiring dengan meningkatnya permintaan akan barang dan jasa kesehatan digital di Indonesia, permintaan akan keterampilan kesehatan digital juga meningkat. Keterampilan kesehatan digital berkisar dari literasi digital yang luas bagi mereka yang bekerja di sektor kesehatan hingga kredensial ahli dan kompetensi bagi mereka yang mengambil spesialisasi dalam kesehatan digital. Keterampilan-keterampilan khusus layanan kesehatan digital yang dipadukan dengan berbagai keahlian lainnya mencakup kemampuan kesehatan non-digital, keterampilan informasi dan teknologi, serta keterampilan pengembangan perangkat lunak.



## Literasi digital dasar

Keterampilan literasi digital dasar untuk semua pekerja di bidang kesehatan (klinis, non-klinis, dukungan dan administrasi kesehatan)



## Kecakapan kesehatan digital capabilities

Keterampilan yang lebih tinggi bagi orang-orang yang bekerja di, atau dengan, kesehatan digital, yang meliputi keterampilan data dan analitik, komunikasi dan keterampilan pendukung



## Kompetensi khusus

Keterampilan yang lebih terspesialisasi untuk orang-orang yang memiliki spesialisasi dalam kesehatan digital, seperti informatika kesehatan dan klinis, aplikasi digital klinis, dan standar etika

## Literasi digital bagi ahli kesehatan

Pengembangan profesional berkelanjutan bagi para pekerja kesehatan diperlukan untuk mendorong keberhasilan implementasi solusi kesehatan digital di Indonesia, terutama untuk literasi digital. Para ahli kesehatan semakin membutuhkan beragam keterampilan digital untuk menjalankan pekerjaan mereka. Namun, banyak ahli kesehatan Indonesia saat ini belum memiliki keterampilan tersebut. Tantangan ini telah diakui oleh para praktisi medis Indonesia dalam survei yang melibatkan 72% profesional medis untuk sebuah studi pada tahun 2022 yang menyatakan perlunya pelatihan tambahan untuk memberikan layanan telemedis secara lebih efektif.<sup>38</sup> Contoh keterampilan literasi digital yang dibutuhkan oleh ahli kesehatan:

- Keterampilan dasar literasi digital, seperti literasi komputer dasar dan kecakapan dalam aplikasi perangkat lunak yang umum digunakan (email, *spreadsheet*, *browser* internet), pengelolaan dan entri data, telemedis, dan konferensi video
- Keterampilan digital lanjutan, seperti informatika

kesehatan, analisis dan interpretasi data, *e-learning* dan sumber daya daring, keamanan siber, dan kerahasiaan data

- Keterampilan perangkat lunak dan program tertentu untuk kesehatan digital, seperti program resep elektronik, telemedis, dan perangkat lunak manajemen praktik

Sektor TVET (Pendidikan dan Pelatihan Teknis dan Kejuruan) Australia merupakan sektor terdepan di tingkat global dunia dan telah membuat kemajuan signifikan dalam membekali para ahli kesehatan Australia dengan keterampilan literasi kesehatan digital serta mengembangkan kerangka kerja, standar, dan regulasi untuk pelatihan kesehatan digital (lihat studi kasus di bawah). Banyak penyedia pendidikan Australia sudah menawarkan pelatihan terkait literasi digital yang khusus disesuaikan untuk orang yang bekerja di industri kesehatan (termasuk beberapa kursus gratis seperti kursus singkat telemedis yang ditawarkan

<sup>37</sup> Katalis (2022), 'Empowering healthcare professionals key to digital healthcare success in Indonesia', dapat diakses di: <https://iacepa-katalis.org/empowering-healthcare-professionals-key-to-digital-healthcare-success-in-indonesia/>.

<sup>38</sup> Deloitte (2022).

oleh Universitas Torrens). IA-CEPA membuka peluang besar bagi penyedia layanan kesehatan digital Indonesia untuk memanfaatkan sistem pendidikan Australia dalam rangka memfasilitasi pelatihan keterampilan digital bagi praktisi dan tenaga kesehatan lainnya.

Kolaborasi antar kedua negara sudah dimulai. Pada tahun 2023, 24 perwakilan Kementerian Kesehatan Indonesia dan Lembaga Transformasi Digital serta perwakilan di sektor kesehatan Indonesia lainnya berpartisipasi dalam kursus singkat tentang kesehatan digital yang diselenggarakan oleh Universitas Queensland yang didukung oleh *Australia Awards Indonesia*. Kursus ini memperkenalkan tentang telemedis, informatika kesehatan, dan layanan perawatan kesehatan digital yang kegiatannya mencakup perkuliahan, lokakarya, kunjungan lapangan, dan mentoring sesama peserta.

## Kecakapan kesehatan digital khusus

Selain permintaan akan peningkatan keterampilan digital secara umum, terdapat peningkatan permintaan akan lebih banyak keterampilan khusus di bidang kesehatan digital. Keterampilan digital khusus yang diperlukan dalam industri layanan kesehatan juga dibutuhkan secara lebih umum di seluruh perekonomian di saat kesehatan digital telah memadukan layanan kesehatan dan teknologi. Keterampilan ini meliputi:



Manajemen produk



Ilmu data dan  
informatika



Rekayasa perangkat  
lunak



Desain produk  
(UI/UX)



Keterampilan bisnis  
dan keahlian komersil

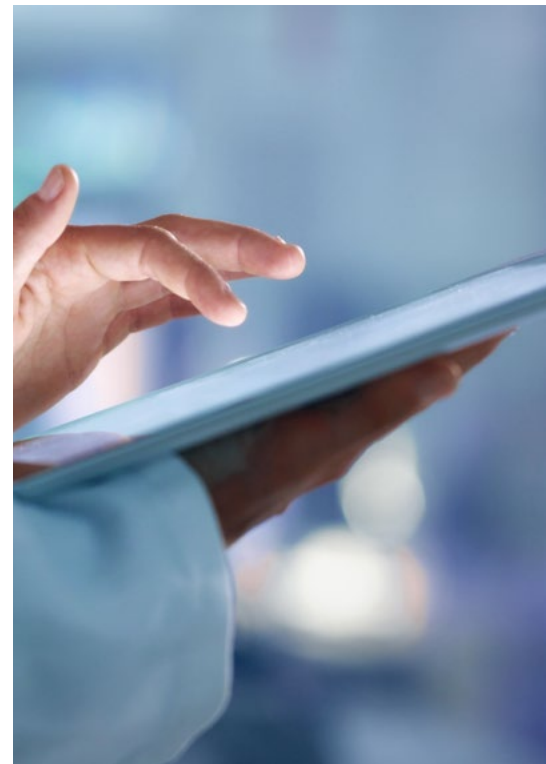


Rekayasa produk

Banyak kekurangan keterampilan yang dihadapi dalam bidang kesehatan digital yang mencerminkan keterampilan digital Indonesia secara umum. Bank Dunia berasumsi bahwa Indonesia akan membutuhkan sembilan juta orang tambahan pada angkatan kerja digitalnya pada tahun 2030 untuk mendukung perkembangan teknis keterampilan<sup>39</sup> (lihat laporan Katalis mengenai Keterampilan Digital untuk mengetahui gambaran permintaan dan penawaran keterampilan digital di Indonesia).<sup>40</sup>

Kesenjangan keterampilan digital menjadi tantangan penting sekaligus merupakan peluang signifikan untuk menarik, membekali, dan memberdayakan lebih banyak perempuan di angkatan kerja kesehatan digital Indonesia. Di balik kekurangannya yang mencerminkan tren yang lebih luas, industri kesehatan digital memiliki potensi unik untuk mengatasi kesenjangan gender dalam teknologi dan memunculkan bakat kolektif dari angkatan kerja yang beragam.

Melalui IA-CEPA, universitas-universitas dan penyedia pelatihan keterampilan teknis di Australia berpeluang besar untuk membantu para penyedia layanan kesehatan digital di Indonesia dalam membangun kemampuan tenaga kerjanya, termasuk menciptakan program yang dirancang khusus untuk menarik dan meningkatkan keterampilan perempuan. Katalis dapat menghubungkan bisnis kesehatan digital Indonesia dengan penyedia TVET Australia untuk membantu mengatasi kesenjangan keterampilan.



39 World Bank (2018), 'Preparing ICT Skills for Digital Economy: Indonesia within the ASEAN context', dapat diakses di: [https://blogs.worldbank.org/sites/default/files/preparing\\_ict\\_skills\\_for\\_digital\\_economy-revised\\_7mar2018.pdf](https://blogs.worldbank.org/sites/default/files/preparing_ict_skills_for_digital_economy-revised_7mar2018.pdf).

40 See Katalis (2022) 'Training Indonesia's digital workforce', for an overview of the demand and supply of digital skills in Indonesia.



### Studi kasus: Memanfaatkan pengalaman Australia dalam membangun kemampuan kesehatan digital nasional

Meskipun kesehatan digital dengan cepat mengubah cara penyediaan layanan kesehatan di Australia dan secara global, keterbatasan keterampilan digital bagi para profesional kesehatan merupakan hambatan besar bagi kemajuan sektor ini. Sebagai contoh, survei global terhadap lebih dari 3.000 pemimpin kesehatan di 14 negara pada tahun 2021 menemukan bahwa hambatan utama yang menghalangi kemampuan penyedia layanan kesehatan Australia di masa depan adalah kurangnya pengalaman pekerja menggunakan teknologi baru (43%). Hal ini dianggap sebagai tantangan yang lebih besar daripada kendala keuangan atau anggaran (39%), kekurangan staf (29%), atau silo organisasi (25%). Sebuah survei pada tahun 2020 menemukan bahwa hampir sebagian (47%) profesional kesehatan muda di Australia tidak tahu bagaimana menggunakan data digital pasien untuk mendukung penyediaan layanan perawatan pasien.

Menyadari tantangan ini, Badan Kesehatan Digital Australia dan Institut Kesehatan Digital Australasia mengembangkan Rencana Aksi Peningkatan Kapasitas Kesehatan Digital Nasional pada tahun 2022 dan mengidentifikasi tindakan prioritas yang diperlukan untuk meningkatkan kapasitas kesehatan digital seluruh tenaga kesehatan.<sup>41</sup> Rencana tersebut mencakup peta jalan dalam rangka mendukung peningkatan keterampilan tenaga kerja kesehatan digital:

- **Mengembangkan kerangka kerja dan pedoman** untuk mendukung kapabilitas dan praktik kesehatan digital yang konsisten secara nasional, termasuk membangun dasar kapabilitas kesehatan digital, kesiapan kesehatan digital organisasi, dan pedoman praktik kesehatan digital.
- **Pendidikan dan pelatihan** agar para tenaga kesehatan dapat meningkatkan keterampilan dan mengadopsi peluang digital, termasuk sumber daya untuk pendidikan dan pelatihannya; jalur karir kesehatan digital spesialis; dan pembelajaran berdasarkan pengalaman (seperti magang dan bimbingan).
- **Peraturan** yang mewajibkan penyertaan kesehatan digital dalam pendidikan kesehatan, termasuk kursus spesialis kesehatan digital; untuk menanamkan kemampuan dasar kesehatan digital ke dalam persyaratan kursus kesehatan yang sudah ditentukan; dan meresmikan pembelajaran kesehatan digital sebagai kegiatan Pengembangan Profesional Berkelanjutan dengan lembaga-lembaga profesional.
- **Kolaborasi** untuk mempromosikan budaya digital bersama dan pembelajaran berkelanjutan, seperti menyediakan platform berbasis web yang mudah digunakan dan interaktif sebagai tempat penyimpanan utama materi pengembangan tenaga kesehatan digital.

Badan Kesehatan Digital Australia dan Institut Kesehatan Digital Australasia telah mengerjakan bagian-bagian dasar dari rencana tersebut. Beberapa kerangka kemampuan kesehatan digital dan situs web yang berisikan kemampuan tenaga kerja telah disiapkan (pusat pengetahuan dan pembelajaran daring tentang kesehatan digital).

Indonesia berpotensi mendapatkan manfaat signifikan dari pembelajaran dan kolaborasi dengan Australia dalam membangun kapasitas kesehatan digital nasionalnya sendiri. Dengan tantangan serupa dalam literasi digital di kalangan tenaga kerja kesehatan, Indonesia dapat memanfaatkan pengalaman dan keahlian Australia untuk:

- Mengembangkan kerangka kerja dan pedoman nasional yang disesuaikan dengan konteks Indonesia guna memastikan praktik kesehatan digital konsisten dan terstandarisasi di seluruh negeri;
- Mengadaptasi dan mengadopsi sumber daya pendidikan dan pelatihan Australia untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja dan membekali mereka dengan keterampilan digital yang diperlukan agar dapat menggunakan solusi kesehatan digital secara efektif; dan
- Mengeksplorasi inisiatif kolaboratif yang mendorong pertukaran pengetahuan, penelitian bersama, dan program peningkatan kapasitas untuk menumbuhkan budaya kesehatan digital bersama dan pembelajaran berkelanjutan pada tenaga kesehatan Indonesia.

41 Philips (2021), 'The Digital Health Skills Gap', dapat diakses di: <https://www.philips.com.au/a-w/about/news/archive/standard/news/press/2021/20211021-the-digital-health-skills-gap.html>.

42 Australian Digital Health Agency (2020).

# Sorotan terkait kesehatan dan inklusi digital

**Baik Australia maupun Indonesia bergulat dengan kesenjangan kesehatan yang signifikan.** Di kedua negara, faktor-faktor seperti, gender, disabilitas, latar belakang keluarga, status sosial ekonomi, lokasi, dan akses terhadap perumahan sangat mempengaruhi hasil kesehatan dan akses layanan kesehatan.<sup>43</sup> Meskipun kerja sama komersial antara Australia dan Indonesia menghadirkan peluang yang menarik, potensi sebenarnya terletak pada pemanfaatan kesehatan digital yang secara aktif akan mampu mengurangi kesenjangan ini.

## Memberdayakan perempuan melalui kesehatan digital

Kesehatan digital berpotensi besar untuk memberdayakan perempuan dan memajukan kesetaraan gender dalam hasil kesehatan melalui akses yang lebih mudah dan luas terhadap layanan kesehatan, literasi kesehatan yang lebih tinggi, pemberdayaan yang lebih baik (melalui pemahaman yang lebih baik tentang kesehatan individu dan data kesehatan). Ini juga dapat mengurangi hambatan terkait layanan kesehatan tatap muka yang dihadapi perempuan seperti tanggung jawab merawat anak dan mengurus rumah tangga.<sup>44</sup> *Nona*, jenama perawatan feminin Indonesia yang didirikan oleh dua perempuan Indonesia yang bersemangat untuk meningkatkan perawatan kesehatan dan pendidikan menstruasi, telah merilis aplikasi gratis *Nona Woman* yang membantu mendidik perempuan tentang siklus menstruasi mereka dan isu-isu kesehatan lainnya.

Penelitian mengenai pemanfaatan teknologi oleh perempuan Australia di tahun 2021 mengungkapkan bahwa:<sup>45</sup>

- 100% perempuan peserta penelitian mengakses sumber informasi kesehatan secara daring dan tatap muka secara rutin.
- Wanita yang menggunakan aplikasi pelacakan kesehatan dan kebugaran serta perangkat *wearable* merasa bahwa mereka memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang tubuh mereka sendiri.
- Aplikasi kehamilan dan pengasuhan anak membantu perempuan dalam mengatasi tuntutan dan tantangan dalam merawat anak-anak mereka.

- Perempuan memainkan peran penting tidak hanya dalam kesehatan mereka sendiri, namun juga dalam memberikan nasihat dan layanan kesehatan kepada teman dan anggota keluarga. Oleh karena itu, aplikasi kesehatan digital yang menasar perempuan akan berdampak pada khalayak yang lebih luas.

Kesehatan digital juga memberikan kesempatan bagi perempuan yang mengalami kekerasan di rumah tangga atau kekerasan berbasis gender untuk mengakses layanan kesehatan secara lebih rahasia.

Meski demikian, beragamnya alat kesehatan digital tidak memenuhi kebutuhan dan prioritas kesehatan perempuan.<sup>46</sup> Kenaikan tingkat partisipasi perempuan yang lebih tinggi dalam angkatan kerja kesehatan digital akan mendorong inovasi teknologi atau alat yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan perspektif khusus perempuan.

Ada peluang besar untuk memberikan pelatihan kepada perempuan Australia dan Indonesia dalam bidang kesehatan digital. Meskipun data mengenai keterwakilan perempuan dalam kesehatan digital terbatas, survei di Australia pada tahun 2021 mengungkapkan temuan yang mengejutkan: 90% perempuan di industri kesehatan percaya bahwa kemajuan terhadap kesetaraan gender adalah hal penting. Untuk mengatasi kesenjangan ini, beberapa program dan jejaring telah muncul di Australia,

43 Meliputi:

Aizawa, T. (2022) 'Inequality in health opportunities in Indonesia: long-term influence of early-life circumstances on health', *BMC Public Health*, 22, 1334.  
Flavel J, McKee M, Tesfay FH, Musolino C, Freeman T, van Eyk H, Baum F. (2022), 'Explaining health inequalities in Australia: the contribution of income, wealth and employment', *Aust J Prim Health*, 28(6), pp 474-481.  
Laksono AD, Wulandari RD, Rohmah N, Rukmini R, Tumaji T. (2023), 'Regional disparities in hospital utilisation in Indonesia: a cross-sectional analysis data from the 2018 Indonesian Basic Health Survey', *BMJ Open*, 13(1).  
Mulyanto, J, Kringos, D., and Kunst, A. (2019), 'Socioeconomic inequalities in healthcare

utilisation in Indonesia: a comprehensive survey-based overview' *BMJ Open*.

44 Figueroa, C. et al. (2021), 'The need for feminist intersectionality in digital health', *The Lancet Digital Health*, 3(8), E526-E533.

45 Lupton, D., (2019), 'The Australian women & digital health project: comprehensive report of findings', dapat diakses di: <https://www.canberra.edu.au/research/faculty-research-centres/nmrc/publications/documents/Australian-Women-and-Digital-Health-Project-Report.pdf>.

46 Figueroa et al. (2021).

termasuk *Brilliant Connected Women in Digital Health* (sebuah platform berbagi ide melalui acara bincang-bincang bersama pembicara) dan program *Women in Digital Health Leadership* (sebuah inisiatif selama enam bulan yang memberdayakan para pemimpin perempuan di semua jenjang karir mereka).<sup>47</sup> Inisiatif-inisiatif ini menunjukkan adanya potensi kolaborasi bilateral dalam upaya serupa.

Kesehatan digital juga dapat membantu perempuan pekerja di bidang kesehatan. Kesehatan digital bukan hanya tentang menarik lebih banyak perempuan ke industri ini namun juga memberikan manfaat yang signifikan bagi mereka yang sudah bekerja di bidang kesehatan, khususnya perempuan. Dengan menyediakan alat dan otomatisasi yang memberdayakan, kesehatan digital dapat membantu meringankan beban kerja yang tinggi, terutama bagi petugas layanan kesehatan berstatus kerja lebih rendah.<sup>48</sup>



**Saya yakin sistem layanan kesehatan berada di bawah tekanan yang sangat besar. Terdapat masalah dalam hal kepegawaian untuk menemukan orang-orang yang benar-benar berkualifikasi tinggi untuk bekerja di sistem layanan kesehatan. Jadi sebagai bisnis yang berkecimpung dalam solusi teknologi, kami mencoba mencari cara untuk mengurangi beban administratif bagi dokter, sehingga mereka dapat mengenal pasiennya secara lebih baik, melakukan apa yang seharusnya mereka lakukan, dan memberikan output kesehatan yang luar biasa.**

— Nicole Nixon, CEO, Five Faces,  
dalam wawancara dengan Katalis.

Para penyedia layanan kesehatan digital Australia dan Indonesia berpeluang besar untuk berkolaborasi mengembangkan aplikasi kesehatan digital yang bermanfaat bagi perempuan. Misalnya, layanan kesehatan digital dapat menawarkan cara untuk menghubungkan komunitas ibu hamil dan ibu baru di daerah terpencil dan pedesaan melalui layanan kesehatan sebelum dan sesudah melahirkan. Layanan kesehatan juga dapat menyediakan akses ke jasa bidan yang mungkin sulit diakses di daerah tertentu. Hal ini misalnya melalui layanan bidan jarak jauh serta komunitas daring untuk ibu baru, aplikasi menyusui, dan kelas layanan bagi ibu semasa kehamilan secara daring.

Dengan kekuatan gabungan Australia dan Indonesia, potensi besar dari program kolaboratif ini dapat terwujud, dan akan membuka jalan bagi berkembangnya sektor kesehatan digital yang menghargai dan memanfaatkan bakat perempuan di kedua negara.

## Akses perubahan: revolusi untuk inklusi disabilitas

Bagi para penyandang disabilitas, mengakses layanan kesehatan seringkali menimbulkan tantangan tambahan. Namun, kebangkitan kesehatan digital menawarkan peluang unik untuk menjembatani kesenjangan ini dan meningkatkan akses terhadap layanan-layanan penting yang mereka butuhkan.

Kesehatan digital dapat memberdayakan individu melalui:

- **Telehealth dan teknologi penunjang:** Kesehatan digital menghilangkan banyak hambatan yang dihadapi dalam mengakses layanan kesehatan secara fisik. Aplikasi seperti alat penerjemah ucapan ke kalimat atau bahasa isyarat dapat meruntuhkan hambatan komunikasi antara pasien dan profesional kesehatan. Hal ini juga dapat mendukung individu penyandang disabilitas untuk mengelola kondisi yang mereka hadapi dan berpartisipasi aktif secara mandiri demi meningkatkan kesejahteraan mereka.
- **Sistem inklusif:** Mengintegrasikan fitur aksesibilitas

ke dalam semua aplikasi kesehatan digital (misalnya deskripsi teks alternatif) dapat menjadikan platform dapat digunakan oleh siapa saja, termasuk penyandang disabilitas, apapun jenis disabilitasnya.

- **Analisis data:** Data dari platform kesehatan digital dapat digunakan untuk mengembangkan pemahaman berharga mengenai kebutuhan dan tantangan kesehatan spesifik yang dimiliki penyandang disabilitas. Ini dapat menjadi masukan bagi pengembangan target intervensi.

Bagian mengenai AT Digital memberikan contoh kolaborasi Australia dan Indonesia dalam teknologi penunjang digital dan peluang untuk berkolaborasi. Informasi lebih lanjut juga dapat dilihat dalam penelitian Katalis yang bertajuk 'Inklusi adalah Masa Depan: Peluang Peningkatan Perdagangan Bilateral dan Investasi antara Indonesia dan Australia dalam Peralatan Medis dan Teknologi Pendukung'.

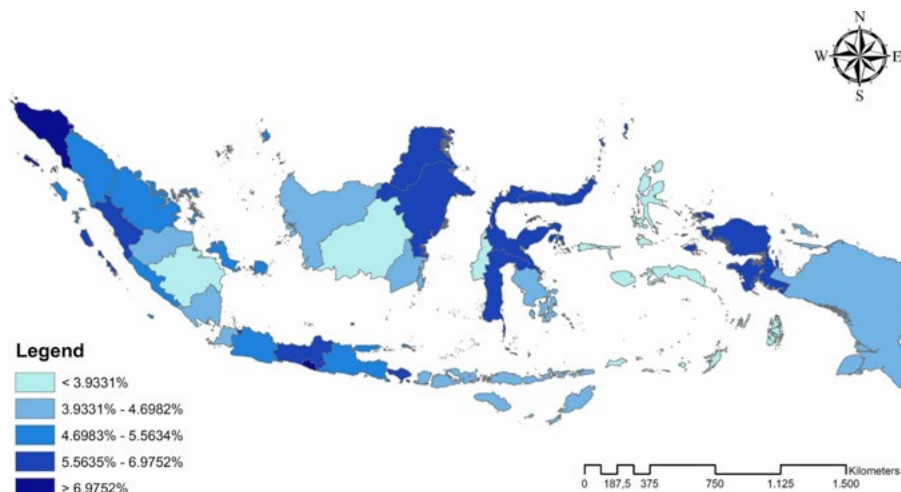
47 Australian Institute of Digital Health et al. (2022).

48 Figueroa et al. (2021).

## Meningkatkan cakupan kesehatan di daerah pedesaan tertinggal

Ketidaksetaraan geografis yang terjadi di Indonesia sangat signifikan karena pusat kesehatan masyarakat yang dijalankan oleh pemerintah (Pusat Kesehatan Masyarakat/Puskesmas) dan pusat kesehatan pembantu (Puskesmas Pembantu/Pustu) lebih cenderung berada di daerah perkotaan daripada daerah pedesaan. Masyarakat juga lebih sedikit memiliki akses ke, atau menggunakan, rumah sakit di daerah pedesaan dibandingkan dengan daerah perkotaan (lihat Gambar 2).<sup>49</sup> Praktik dokter umum dan klinik swasta juga cenderung berlokasi di daerah perkotaan.<sup>50</sup> Tidak hanya akses ke klinik saja yang menantang, bahkan ketika terdapat fasilitas, ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk memberikan perawatan medis dasar (misalnya udara dan sanitasi yang baik, listrik, internet, dll.) jauh lebih rendah di Puskesmas yang terletak di daerah pedesaan (72%) daripada di daerah perkotaan (80%).<sup>51</sup>

**Gambar 2: Sebaran wilayah rata-rata utilisasi rumah sakit menurut provinsi tahun 2018 (% penduduk)**



Sumber: Laksono AD, et al. (2023)

**Seperti halnya Indonesia, Australia juga menghadapi ketidaksetaraan geografis untuk bidang kesehatan.** Penduduk yang tinggal di daerah pedesaan dan terpencil memiliki umur yang lebih pendek, tingkat penyakit dan cedera yang lebih tinggi, serta akses dan penggunaan layanan kesehatan yang lebih buruk dibandingkan dengan orang yang tinggal di daerah metropolitan. Misalnya, rata-rata, orang-orang di daerah regional dan terpencil di Australia memiliki kemungkinan 10 kali lebih kecil untuk mengakses jasa dokter umum, spesialis, atau tenaga kesehatan ketika diperlukan karena kurangnya akses fisik.<sup>52</sup> Mereka yang tinggal di daerah terpencil dan sangat terpencil rata-rata hidup lima tahun lebih pendek daripada mereka di kota-kota besar.<sup>53</sup>

**Pelayanan kesehatan universal telah membantu mengatasi ketidaksetaraan kesehatan.** Sementara Australia telah memiliki sistem kesehatan universal, *Medicare*, sejak tahun 1980-an, pendanaan kesehatan di Indonesia telah berubah secara signifikan sejak dimulainya skema jaminan kesehatan universal (JKN) pada tahun 2014. JKN mencakup sekitar 80% penduduk Indonesia. Rumah tangga yang memiliki JKN jauh lebih tidak mungkin mengeluarkan uang pribadi untuk layanan kesehatan dibandingkan dengan penduduk Indonesia lainnya yang tidak memiliki asuransi. Pengeluaran kesehatan pemerintah (sebagai bagian dari total pengeluaran kesehatan saat ini) naik hampir dua kali lipat dari 25,7% pada tahun 2010 menjadi 49,3% pada tahun 2018 (sekitar USD 49 per orang). Akibatnya, pengeluaran pribadi juga mengalami penurunan dari 59% dari total pengeluaran kesehatan pada tahun 2010 menjadi 34,8%

49 Laksono AD, et al. (2023).

50 Haemmerli, M., Powell-Jackson, T., Goodman, C. et al. (2021), Poor quality for the poor? A study of inequalities in service readiness and provider knowledge in Indonesian primary health care facilities. *Int J Equity Health* 20, 239.

51 WHO and Ministry of Health Indonesia (2017), 'State of Health Inequality: Indonesia', dapat diakses di: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/259685/9789241513340-eng.pdf?sequence=1>.

52 PriceWaterhouseCoopers (2018), 'Digital Health in rural and remote Australia tackling the inequality of geography', dapat diakses di: <https://www.pwc.com.au/health/digital-health-in-rural-2018.pdf>.

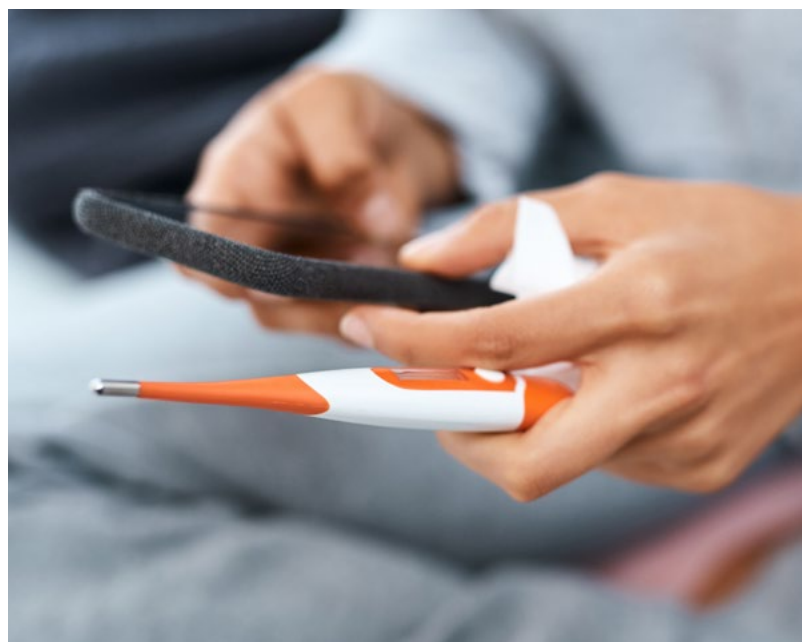
53 AIHW (2018) 'Australian Burden of Disease Study', dapat diakses di: <https://www.aihw.gov.au/getmedia/5ef18dc9-414f-4899-bb35-08e239417694/aihw-bod-29.pdf?v=20230605164208&inline=true>

pada tahun 2018, mencapai 31,8% pada tahun 2020.<sup>54</sup> Sebagai hasil dari penerapan JKN, orang-orang di dua kuintil terendah memiliki probabilitas yang lebih tinggi untuk tidak mengeluarkan biaya layanan kesehatan dari kantong sendiri, begitu juga dengan mereka di daerah pedesaan.<sup>55</sup> Meskipun cakupan jaminan kesehatan universal telah membantu mengurangi ketidaksetaraan kesehatan di Indonesia<sup>56</sup>, mengatasi faktor geografis seperti aksesibilitas dan ketersediaan layanan mungkin sama pentingnya dengan meningkatkan faktor komposisi seperti asuransi kesehatan.<sup>57</sup>

**Kesehatan digital telah membantu mengatasi banyak tantangan akses layanan kesehatan di daerah-daerah di Indonesia.** Teknologi seperti telemedis, aplikasi kesehatan seluler, dan rekam medis elektronik dapat dimanfaatkan untuk membantu mengatasi hambatan geografis. Indonesia telah mencapai kemajuan yang signifikan dalam bidang kesehatan digital di wilayah regionalnya. Hampir semua Puskesmas sudah familiar dengan teknologi berbasis SMS dan WhatsApp, dan banyak yang sudah menerapkan telemedis.<sup>58</sup>

**Sistem kesehatan pedesaan di Australia juga mungkin menambah keterbatasan perawatan kesehatan digital.** Untuk mengatasi tantangan geografis, Pemerintah Australia memperkenalkan program *Communities of Excellence* yang merupakan kolaborasi antara komunitas lokal, pemerintah, organisasi, dan penyedia layanan kesehatan untuk meningkatkan layanan kesehatan di tingkat regional dan pedesaan melalui dukungan teknologi kesehatan digital. Program ini menyediakan perangkat pengembangan untuk membantu komunitas membangun kemampuan kesehatan digital dan meningkatkan integrasi serta pengetahuan kesehatan digital.<sup>59</sup>

**Australia juga menggunakan teknologi kesehatan digital untuk meningkatkan hasil kesehatan bagi komunitas pribumi yang kurang beruntung di daerah terpencil.** Misalnya, *AIMhi Stay Strong App* yang menawarkan alat inovatif untuk mengatasi kekhawatiran kesehatan mental dan kesejahteraan masyarakat pribumi Australia. Aplikasi ini membantu penyedia layanan dalam



meningkatkan kesejahteraan komunitas secara hemat biaya berlandaskan intervensi kesejahteraan berbasis bukti.<sup>60</sup>

Australia dan Indonesia menghadapi tantangan geografis yang signifikan dalam penyediaan layanan kesehatan, tetapi pengalaman unik masing-masing negara dalam memanfaatkan solusi kesehatan digital untuk mengatasi tantangan ini menyajikan peluang berharga bagi kolaborasi dan pertukaran ide yang meliputi:

- **Berbagi praktik dan pengetahuan terbaik**  
Kedua negara dapat belajar dari pengalaman masing-masing dan mengadaptasi serta mengadopsi kesuksesan strategi sesuai dengan konteks spesifik kedua negara.
- **Mengembangkan inisiatif bersama**  
Proyek kolaborasi dapat berfokus pada bidang-bidang seperti, pemantauan jarak jauh, pelatihan telemedis, dan platform berbagi data untuk layanan kesehatan pedesaan.
- **Berbagi sumber daya dan teknologi baru**  
Kolaborasi dapat mempercepat penerapan solusi kesehatan digital di kedua negara dengan memanfaatkan gabungan sumber daya dan keahlian.

54 Asante, A. et al (2023), 'The benefits and burden of health financing in Indonesia: analyses of nationally representative cross-sectional data', *Lancet Glob Health*, e770-80.

55 Maulana, N. et al (2022), 'How Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) coverage influences out-of-pocket (OOP) payments by vulnerable populations in Indonesia', *PLOS Glob Public Health*, 2(7).

56 E.g. see Anindya K, Lee JT, McPake B, Wilopo SA, Millett C, Carvalho N. (2020), 'Impact of Indonesia's national health insurance scheme on inequality in access to maternal health services: A propensity score matched analysis.' *J Glob Health*, 10(1)

57 Mulyanto, J, Kringos, D., and Kunst, A. (2019)

58 UKAID (2021) 'Telehealth and Digital Inclusion in Indonesia', dapat diakses di: <https://www.heart-reSumbers.org/wp-content/uploads/2022/01/Telehealth-and-Digital-Inclusion-in-Indonesia-Full-Report.pdf>

59 Australian Digital Health Agency (2023), 'Communities of Excellence' dapat diakses di: <https://www.digitalhealth.gov.au/healthcare-providers/initiatives-and-programs/communities-of-excellence>

60 Menzies School of Health (2023), 'The AIMhi Stay Strong App', dapat diakses di: [https://www.menzies.edu.au/page/Research/Projects/Mental\\_Health\\_and\\_wellbeing/Development\\_of\\_the\\_Stay\\_Strong\\_iPad\\_App/](https://www.menzies.edu.au/page/Research/Projects/Mental_Health_and_wellbeing/Development_of_the_Stay_Strong_iPad_App/)

# Industri berkembang yang siap untuk pertumbuhan global

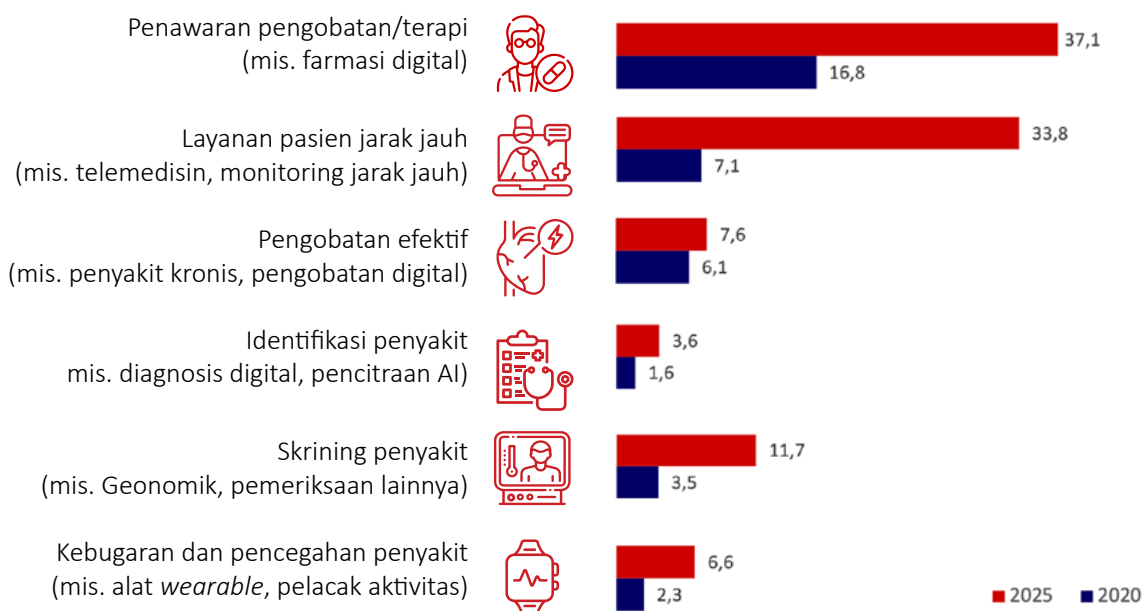
Permintaan global terhadap layanan kesehatan digital diperkirakan akan mencapai USD 1,6 triliun pada tahun 2032, naik dari USD 217 miliar pada tahun 2022. Kenaikan ini didorong oleh tingkat *compound annual growth rate* sebesar 25% antara 2023 dan 2032.<sup>61</sup>

## Raksasa yang bangun dari tidur: kesehatan digital di Asia

Platform kesehatan digital baru dan berkembang diperkirakan telah membawa dampak terhadap lebih dari satu miliar nyawa di Asia. Ada hampir 1,5 miliar pengguna terdaftar di platform-platform seperti, *AliHealth* di Tiongkok (390 juta pengguna aktif bulanan), *Practo* di India (300 juta pengguna), dan *Alodokter* di Indonesia (40 juta pengguna).

Industri kesehatan digital di Asia diperkirakan bernilai USD 37 miliar pada tahun 2020, dengan dukungan layanan pasien jarak jauh seperti telemedisin (USD 16,8 miliar) dan apotek digital (USD 7,1 miliar) menjadi sektor terbesar. Pertumbuhan populasi dan pendapatan yang lebih tinggi akan menjadi dasar pertumbuhan kesehatan digital yang berkelanjutan. Kesehatan digital di Asia diprediksi akan tumbuh 21% setiap tahunnya menjadi USD 100 miliar pada tahun 2025. Pertumbuhan tertinggi diharapkan terjadi pada area-area seperti, apotek digital (37%), skrining penyakit (28%), dan kebugaran serta pencegahan penyakit (23%) (lihat Gambar 3).<sup>62</sup> Pertumbuhan masa depan yang lebih lanjut juga diharapkan akan terjadi sekitar 26,5% antara tahun 2022 dan 2030.<sup>63</sup>

**Gambar 3: Perkiraan ukuran pasar (miliar USD) untuk kategori kesehatan digital di Asia (2020 & 2025)**



61 Acumen Research and Consulting (2023), 'Digital Health Market Size- Global Industry, Share, Analysis, Trends and Forecast 2023-2032', dapat diakses di: <https://www.acumenresearchandconsulting.com/digital-health-market>.

62 McKinsey & Company (2021).

63 ResearchandMarkets.com (2022), 'Asia Pacific Digital Health Market Size, Share & Trends Analysis Report 2022: Tele-healthcare, mHealth, Healthcare Analytics- Forecast to 2030', dapat diakses di <https://www.researchandmarkets.com/reports/5561861/asia-pacific-digital-health-market-size-share-and>.

Potensi kesehatan digital yang besar di Asia mengarah pada investasi modal ventura yang signifikan. Antara tahun 2015 dan 2020, investasi modal ventura/ekuitas swasta di industri kesehatan digital di Asia tumbuh sebesar 38% setiap tahun, dan pada tahun 2020, Asia mencakup 44% dari total investasi modal ventura/ekuitas swasta global di industri digital kesehatan (sebesar USD 6 miliar dari total USD 14 miliar secara global).<sup>64</sup>

Negara-negara di Asia sudah melihat adanya potensi kerja sama regional. Misalnya, pada tahun 2011, *Asia eHealth Information Network* (AeHIN) dibentuk sebagai kolaborasi para pendukung kesehatan digital di Asia Selatan dan Asia Tenggara dalam rangka mempromosikan interoperabilitas demi kesehatan yang lebih baik. AeHIN

sedang membangun kapasitas kesehatan digital di wilayah tersebut dengan mendukung negara-negara di dalamnya untuk mengembangkan dan menerapkan strategi kesehatan digital melalui konferensi nasional, pertemuan umum, pelatihan, dan peningkatan akses terhadap pengetahuan.

Pertumbuhan pesat kesehatan digital di Asia menghadirkan peluang unik bagi Australia dan Indonesia untuk berkolaborasi dan memanfaatkan pasar yang sedang berkembang ini. Australia dan Indonesia dapat bersama-sama memanfaatkan kekuatan masing-masing untuk menjadi pemain kunci dalam lanskap kesehatan digital di Asia. Kolaborasi seperti ini dapat meningkatkan akses, keterjangkauan, dan hasil layanan kesehatan, sekaligus berkontribusi terhadap kemakmuran ekonomi secara keseluruhan di kawasan ini.

## Sektor kesehatan digital terus tumbuh di Indonesia dan Australia



Sektor kesehatan digital diperkirakan akan terus berkembang pesat di Australia dan Indonesia, seiring dengan meningkatnya kesadaran para praktisi kesehatan dan konsumen terhadap layanan digital. 63% dari bisnis terdepan di bidang perawatan kesehatan di Australia melaporkan bahwa telemedis adalah salah satu teknologi digital kesehatan yang paling banyak mereka investasikan, dan 77% mengatakan bahwa mereka ingin rumah sakit atau fasilitas kesehatan berinvestasi dalam kecerdasan buatan (AI).<sup>66</sup> Dalam bidang teknologi AI, investasi besar dalam teknologi bertujuan untuk mengoptimalkan efisiensi operasional, mengintegrasikan diagnosis, memprediksi hasil, dan mendukung keputusan klinis.

Seperti banyak negara di dunia, Indonesia dan Australia memiliki banyak faktor yang mendorong disrupsi digital pada sektor layanan kesehatan dan peningkatan permintaan akan layanan kesehatan digital seperti;<sup>67</sup>

- Populasi yang meningkat dan menua
- Kurangnya tenaga terampil di industri kesehatan dan kesejahteraan
- Meningkatnya permintaan konsumen terhadap kesehatan dan kesejahteraan
- Meningkatnya penyakit kronis, dan
- Inovasi teknologi yang berkelanjutan

64 McKinsey & Company (2021).

65 AeHIN (2023), 'About AeHIN', dapat diakses di: [https://www.asiaehealthinformationnetwork.org/about\\_aehin/](https://www.asiaehealthinformationnetwork.org/about_aehin/).

66 Philips (2021), 'Future health index 2021: A resilient future Healthcare leaders look beyond the crisis'.

67 Berbagai sumber, termasuk:  
Australian Bureau of Statistics (2023), 'Population projections 2017-2066', dapat diakses di: <https://explore.data.abs.gov.au/>.  
AMA (2022), 'AMA report confirms staggering undersupply of GPs in next two decades', dapat diakses di: <https://www.ama.com.au/media/ama-report-confirms-staggering-undersupply-gps-next-two-decades>.

AIHW (2023), 'Chronic conditions and multimorbidity', dapat diakses di: <https://www.aihw.gov.au/reports/australias-health/chronic-conditions-and-multimorbidity>.  
Katalis (2023), 'Market demand and trade in medical devices. Opportunities for enhanced bilateral trade between Indonesia and Australia'.  
McKinsey & Company (2021), 'The future of healthcare in Asia: Digital health ecosystems', dapat diakses di: <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare/our-insights/the-future-of-healthcare-in-asia-digital-health-ecosystems>.  
Oddo et al (2019), 'Risk factors for nutrition-related chronic disease among adults in Indonesia', dapat diakses di: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0221927&type=printable>.  
UNFPA (2013), 'The 2010 - 2035 Indonesian Population Projection', dapat diakses di: [https://indonesia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Policy\\_brief\\_on\\_The\\_2010\\_%E2%80%93\\_2035\\_Indonesian\\_Population\\_Projection.pdf](https://indonesia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Policy_brief_on_The_2010_%E2%80%93_2035_Indonesian_Population_Projection.pdf).  
WHO (2023).

**Gambar 4: Kekuatan mendasar yang mendorong permintaan akan kesehatan digital**



#### **Populasi yang semakin banyak dan menua**

Populasi tertinggi di Indonesia diperkirakan akan mencapai lebih dari 300 juta pada tahun 2025, dengan pertumbuhan tercepat terjadi pada kelompok berusia di atas 65 tahun, yang jumlahnya diperkirakan akan meningkat sebesar 20,5 juta (173%).

Sementara populasi Australia diperkirakan bertambah hampir dua kali lipat pada tahun 2066, dengan jumlah orang yang berusia di atas 80 tahun meningkat tiga kali lipat, menjadi hampir 8% dari populasi (dibandingkan dengan 4% pada tahun 2023).

Perubahan demografi ini akan meningkatkan permintaan akan layanan kesehatan, serta penawaran relatif orang berusia kerja yang dapat bekerja sebagai tenaga kesehatan.



#### **Kekurangan keterampilan**

Indonesia kekurangan dokter (khususnya di tingkat daerah). Dengan hanya 0,7 dokter per 1.000 penduduk, jumlah dokter di Indonesia berada di bawah rata-rata OECD (3) dan rata-rata di Asia Timur dan Pasifik (1,9). Meskipun Australia memiliki lebih banyak dokter (4,1 per 1.000), negara ini masih menghadapi kekurangan lebih dari 10.600 dokter pada tahun 2031.

Kekurangan tenaga kesehatan meningkatkan permintaan akan solusi layanan kesehatan digital yang efisien sebagai alternatif dari konsultasi kesehatan tatap muka.



#### **Permintaan konsumen yang meningkat**

Konsumen membelanjakan lebih banyak uang untuk kesehatan dan kebugaran. Misalnya, pengeluaran kesehatan per orang di Indonesia telah meningkat dari USD 86 pada tahun 2010 menjadi USD 133 pada tahun 2020, dimana 32% di antaranya merupakan pengeluaran pribadi. Di Australia, dana tersebut telah meningkat dari USD 4.975 menjadi USD 5.901, dimana 14% di antaranya merupakan pengeluaran pribadi.

Indonesia memiliki pertumbuhan kelas menengah yang mendorong permintaan terhadap layanan kesehatan. Jumlah rumah tangga Indonesia dengan pendapatan belanja lebih dari USD 25.000 diperkirakan akan melampaui Australia pada tahun 2030. Hal ini mendorong peningkatan pengeluaran untuk kesehatan dan juga meningkatnya kesadaran akan pencegahan penyakit.



#### **Kenaikan jumlah penyakit kronis**

Prevalensi penyakit kronis meningkat di Indonesia dan Australia. Pada tahun 2020-2021, hampir separuh warga Australia (47%) memiliki satu atau lebih penyakit kronis. Di Indonesia, penyakit kronis merupakan penyebab utama kematian (hampir 75%). Pada tahun 2040, pengeluaran kesehatan diperkirakan meningkat tiga kali lipat karena meningkatnya prevalensi penyakit kronis.



#### **Inovasi teknologi**

Inovasi teknologi secara cepat mengubah layanan kesehatan, mendorong peningkatan eksponensial dalam pasokan dan permintaan kesehatan digital.

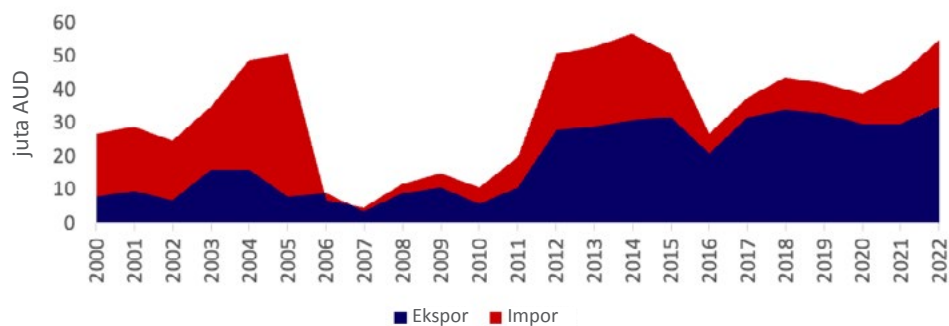
Seiring berkembangnya teknologi baru, para ahli kesehatan dapat menawarkan layanan kesehatan yang lebih luas dari jarak jauh. Meningkatnya kesadaran konsumen dan pemahaman terhadap manfaat kesehatan digital juga mendorong peningkatan permintaan akan layanan kesehatan.

# Statistik perdagangan kesehatan digital

Statistik perdagangan impor dan ekspor kesehatan digital tidak tersedia baik untuk Australia atau Indonesia. Diperlukan lebih banyak data terkait hal ini. Namun, Australia mengumpulkan data tentang perdagangan internasionalnya dalam bidang jasa, termasuk jasa pribadi, budaya, dan rekreasi lainnya. Dalam kategori kesehatan, ini termasuk ke jasa seperti jasa yang diberikan oleh dokter di luar negeri. Meskipun kategori ini lebih luas dari hanya layanan kesehatan digital dan juga akan mencakup banyak perdagangan kesehatan digital, data ini dapat memberikan beberapa wawasan tentang impor dan ekspor kesehatan digital Australia.

Data yang setara tidak tersedia untuk Indonesia atau perdagangan antara Australia dan Indonesia.

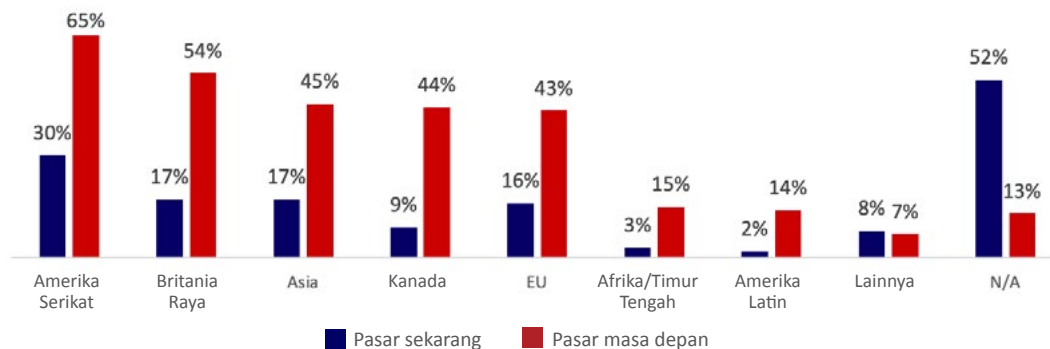
**Gambar 5: Impor dan ekspor jasa kesehatan global Australia**



Sumber: Badan Pusat Statistik Australia (Australian Bureau of Statistics) (2023).

Meskipun data perdagangan mengenai kesehatan digital terbatas, perusahaan layanan kesehatan digital Australia melaporkan bahwa Amerika Serikat adalah pasar internasional prioritas. Gambar 6 menunjukkan bahwa 30% perusahaan Australia yang berpartisipasi dalam survei tahun 2023 saat ini aktif beroperasi di Amerika Serikat dan 65% menjadikan Amerika Serikat sebagai target pasar internasional jangka pendek.<sup>68</sup> Inggris menjadi pasar kedua yang paling banyak disebutkan (dengan 17% perusahaan Australia aktif di sana saat ini, dan 54% memandangnya sebagai target pasar masa depan). Namun, terdapat juga minat di pasar Asia, dengan 17% perusahaan layanan digital Australia mengisyaratkan bahwa mereka saat ini aktif di Asia dan 45% mengindikasikan bahwa mereka akan melakukan ekspansi bisnis di masa depan.

**Gambar 6: Pasar internasional utama bagi perusahaan jasa digital Australia**



Sumber: ANDHealth (2023)

68 AndHealth (2023)

# Terbuka bagi bisnis

## Indonesia: Telemedis dan apotek daring memimpin perubahan lanskap regulasi kesehatan digital

Tidak ada lembaga khusus terkait investasi asing dan perdagangan jasa kesehatan digital di Indonesia. Jasa kesehatan digital umumnya termasuk ke penyedia layanan web/platform digital, bukan layanan kesehatan, yang memperbolehkan kepemilikan asing dan operator sistem elektronik swasta asing untuk melakukan bisnis di Indonesia. Namun, karena jasa kesehatan digital tumpang tindih dengan jasa kesehatan tradisional, yang memiliki syarat batasan kepemilikan asing, diperlukan kejelasan untuk menghindari hambatan regulasi bagi investor asing. Misalnya, meskipun industri farmasi terbuka untuk investasi asing, investor hanya diizinkan untuk melakukan kegiatan bisnis yang direkomendasikan sebagai perusahaan skala besar dengan nilai investasi lebih dari IDR 10 miliar (sekitar USD 650.000), tidak termasuk nilai tanah dan bangunan.

Regulasi kesehatan digital di Indonesia tersebar di berbagai entitas, termasuk di Kementerian Kesehatan (untuk layanan telemedis dan sistem kesehatan), Badan Pengawas Obat dan Makanan (untuk farmasi dan pengobatan digital), dan Kementerian Komunikasi dan Informatika (untuk perlindungan data dan keamanan siber).

### Perlu adanya regulasi yang jelas dan seragam mengenai telemedis

Peraturan terkait telemedis berada di bawah yurisdiksi dua kementerian yang berbeda: Kementerian Kesehatan (Kemenkes) dan Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo). Kementerian Kesehatan mengawasi ekosistem kesehatan digital secara keseluruhan, sementara Kemenkominfo bertanggung jawab menerbitkan izin usaha penyedia sistem elektronik. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 20/2019, telemedis harus disediakan oleh petugas kesehatan yang memiliki izin praktik di fasilitas layanan kesehatan yang menyelenggarakan (fasilitas layanan kesehatan atau fasyankes). Artinya telemedis tidak bisa diberikan secara mandiri tanpa fasyankes penyelenggara yang terdaftar.

Namun, regulasi yang ada masih berada dalam konteks penanganan krisis COVID-19, termasuk definisi untuk kegiatan-kegiatan yang diizinkan seperti, konsultasi, diagnosis, dan resep obat. Pencabutan regulasi baru-baru ini tanpa ada regulasi baru memunculkan ketidakpastian yang dirasakan oleh para investor, terutama seputar operasional layanan telemedisin dan *e-pharmacy* (farmasi digital).

Secara umum, telemedis tidak termasuk sebagai salah satu manfaat dari JKN, dan layanan yang tidak bekerja sama dengan JKN tidak memenuhi syarat untuk mendapatkan manfaatnya. Pengecualian ini berlaku untuk daerah di mana fasilitas kesehatan yang berkualifikasi belum tersedia.

### Penjualan dan pengiriman obat melalui apotek daring (*e-apotek*) diperbolehkan, tetapi tergantung pada jenis entitas yang terlibat

Untuk *e-apotek*, investasi internasional diperbolehkan untuk obat-obatan bagi manusia, namun pelaku usaha perlu mendapatkan sertifikat pendaftaran Penyedia Sistem Elektronik Farmasi (Tanda Daftar PSEF) dari Kementerian Kesehatan.

Pedagang grosir dan apotek diperbolehkan mendistribusikan obat melalui sistem elektronik. Namun, meski apotek dapat melibatkan pihak ketiga untuk menyediakan sistem tersebut, pedagang grosir harus menggunakan sistem mereka sendiri. Apotek diperbolehkan mengantarkan obat kepada pasien secara mandiri atau melibatkan pihak ketiga untuk melakukannya. Terdapat beberapa persyaratan dan batasan dalam pendistribusian obat dan kosmetik tertentu secara daring. Ini berlaku antara lain untuk beberapa obat resep, obat yang mengandung prekursor farmasi, obat disfungsi ereksi, sediaan suntik (kecuali insulin), sediaan implan, narkotika dan psikotropika, serta kosmetik dengan zat tertentu.<sup>69</sup> Industri, pedagang grosir atau apotek harus menjamin keamanan dan mutu obat yang tersedia dan diantar secara daring.<sup>70</sup>

69 Latham & Watkins LLP (2023), 'Digital health: Indonesia', dapat diakses di: [https://www.abnrlaw.com/files/document/2023\\_Digital\\_Health\\_-\\_Indonesia.pdf](https://www.abnrlaw.com/files/document/2023_Digital_Health_-_Indonesia.pdf).

70 Regulation of the Indonesian Food and Drug Authority No. 8/2020

### Selain rekam medis, terdapat sedikit keterbatasan pada data

Terkait data kesehatan, tidak ada aturan atau regulasi khusus terkait dengan sistem perawatan kesehatan digital, kecuali rekam medis. Oleh karena itu, data ini tercakup dalam hukum mengenai perlindungan data umum untuk sistem elektronik.

Hingga tahun 2019, Pemerintah Indonesia mensyaratkan sistem elektronik yang menyediakan layanan publik didirikan di pusat data lokal, tetapi aturan ini telah dilonggarkan untuk sektor swasta. IA-CEPA juga

menetapkan bahwa Australia dan Indonesia harus mengizinkan transfer informasi lintas batas melalui sarana elektronik (termasuk informasi pribadi) untuk kepentingan bisnis. Indonesia tidak dapat menerapkan regulasi di masa datang yang mensyaratkan pihak Australia untuk menggunakan atau menempatkan fasilitas komputasi di Indonesia sebagai syarat melakukan bisnis. Hal ini berarti bisnis dapat memilih apakah akan memproses atau menyimpan sistem elektronik atau data mereka di dalam negeri atau di luar negeri.

*Big data* dan analisis data tidak dilindungi hak cipta jika murni dihasilkan oleh AI atau pembelajaran mesin.

## Lanskap kesehatan digital Australia: perpaduan antara peraturan umum dan pengaturan mandiri (swaaturan)

Meskipun jasa kesehatan di Australia sangat diatur, Pemerintah Australia memiliki pendekatan yang relatif ringan terhadap kesehatan digital. Tidak ada satu undang-undang tunggal yang mengatur seluruh sektor tersebut. Sebaliknya, terdapat rangkaian regulasi yang lebih umum seputar kerahasiaan dan data serta penyediaan layanan dan perangkat medis, dan obat-obatan yang berlaku. Dukungan yang semakin besar pada regulasi otonomi juga dilakukan, dimana industri dapat mengembangkan kode etik dan praktik terbaik mereka sendiri seperti, Kode Etik Profesional *Australian Institute of Digital Health* dan Katalog Standar Kesehatan Digital yang sedang dikembangkan oleh *Australian Digital Health Agency*.

Dalam hal regulasi umum yang berlaku untuk sektor tersebut, Undang-Undang Barang Terapeutik menetapkan kontrol nasional yang berkaitan dengan kualitas, keamanan, efikasi, dan ketersediaan obat-obatan dan barang terapeutik lainnya di Australia (termasuk beberapa teknologi kesehatan digital). Undang-Undang ini mengatur perangkat lunak dan aplikasi yang memenuhi resolusi perangkat medis (misalnya, untuk tujuan medis dan/atau mendukung pengambilan keputusan klinis atau merupakan aksesoris dari perangkat medis).<sup>71</sup> Produk-produk ini diwajibkan untuk didaftarkan. Beberapa perangkat lunak seperti, manajemen praktik kesehatan atau manajemen alur kerja klinis, tidak tercakup di dalam ketentuan regulasi.<sup>72</sup>

Informasi pribadi, seperti rekam medis, diatur oleh Undang-Undang Kerahasiaan/Privasi yang mensyaratkan kebijakan kerahasiaan yang memberitahukan pengguna terkait bagaimana informasi pribadi dikumpulkan dan bagaimana penggunaannya di masa depan. Setiap data terkait dengan skema *My Health Records* harus disimpan di Australia dan tidak boleh diungkapkan kepada entitas melintasi batas. Beberapa negara bagian dan wilayah juga membatasi transfer informasi pribadi di luar batas negara bagian (membatasi penyimpanan data di *cloud* dan di luar negeri).

Produk dan jasa kesehatan digital sering kali tercakup dalam Undang-Undang Persaingan dan Konsumen yang akan melindungi pelanggan dari kerugian, membatasi praktik anti-persaingan, dan tunduk pada persyaratan standar produk. Sementara perlindungan paten, hak cipta, dan kekayaan intelektual untuk produk kesehatan digital sama dengan peraturan terkait teknologi-teknologi lainnya.

Australia juga memiliki ketentuan *kick-back* yang membatasi pembayaran tertentu antara dokter, layanan patologi, dan layanan pencitraan diagnostik, meskipun area-area ini utamanya terkait dengan pembayaran melalui sistem perawatan kesehatan masyarakat.

71 TGA (2023), 'is my software regulated?', dapat diakses di: <https://www.tga.gov.au/sites/default/files/my-software-regulated.pdf>.

72 ICLG (2023), 'Digital Health Laws and Regulations Australia 2023', dapat diakses di: <https://iclg.com/practice-areas/digital-health-laws-and-regulations/australia>.



# Apa langkah selanjutnya?

---

## **Peluang besar untuk memperluas perdagangan dan investasi antara industri kesehatan digital Indonesia dan Australia**

Meskipun lanskap perawatan kesehatan antar kedua negara beragam dan berbeda, Indonesia dan Australia dapat mengadopsi solusi kesehatan digital secara cepat yang menciptakan lanskap menarik untuk tujuan kolaborasi. Industri kesehatan digital Australia yang matang menawarkan inovasi terdepan, sementara semangat kewirausahaan Indonesia menggerakkan sektor yang berkembang pesat ini.

Peluang bagi bisnis Australia yang ingin memasuki sektor kesehatan digital Indonesia dapat berupa: penyediaan dukungan bagi industri di Indonesia untuk memiliki sistem kesehatan digital yang lebih standar, terintegrasi, dan efisien; pembuatan teknologi penunjang digital baru; penerapan ilmu perilaku untuk memfasilitasi penerapan produk kesehatan digital; dan dukungan terhadap pengembangan sistem kesehatan yang lebih kompetitif secara internasional.

Sementara peluang bagi dunia usaha di Indonesia dapat mencakup pembuatan model-model alternatif keterlibatan pelanggan (misalnya layanan telemedis melalui SMS), layanan terpadu (misalnya apotek elektronik), keamanan siber, dan dukungan dari sektor TVET Australia untuk melatih para pakar kesehatan digital di masa depan.

Melalui peluang-peluang tersebut dan membina kolaborasi yang lebih erat, Indonesia dan Australia dapat memanfaatkan kekuatan kesehatan digital masing-masing untuk mentransformasi penyediaan jasa kesehatan, meningkatkan hasil kesehatan pada pasien, dan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Bagi bisnis Indonesia atau Australia yang ingin memasuki pasar Australia atau Indonesia, **Katalis dapat membantu Anda lebih memahami pasar masing-masing negara dan menghubungkan Anda dengan para mitra strategis.**

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi:  
<https://iacepa-katalis.org/about-katalis/>



*Wawasan Pasar Katalis*

## Resep Menuju Kesejahteraan

Mewujudkan Masa Depan Kesehatan Digital yang  
Kolaboratif antara Australia dan Indonesia

 [iacepa-katalis.org](http://iacepa-katalis.org)

  [@katalis\\_ia](https://www.instagram.com/katalis_ia)

  [IA-CEPA ECP Katalis](#)

 [Katalis IA](#)