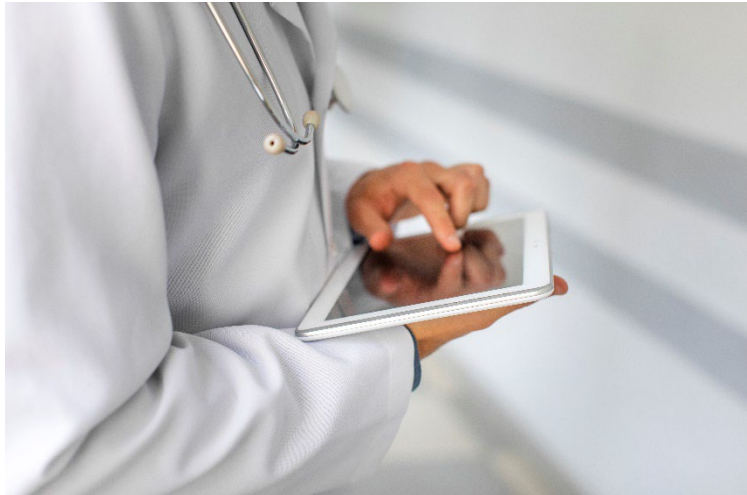


Rekod Kesihatan Digital Perlu Seiring Dengan Reformasi Dasar

Ilyana Mukhriz



Pengenalan

Pada awal 2024, Menteri Kesihatan Datuk Seri Dr Dzulkefly Ahmad telah menyatakan komitmen kerajaan untuk memperkasa sistem rekod kesihatan digital di seluruh Malaysia¹. Usaha transformasi digital sektor kesihatan ini merupakan kesinambungan usaha mantan Menteri-menteri Kesihatan terdahulu yang menekankan kepentingan teleperubatan, rekod kesihatan digital dan analisis data².

Komitmen ini adalah selari dengan saranan yang dibuat oleh Khazanah Research Institute (KRI)³. Menurut kajian KRI, satu sistem rekod kesihatan digital yang diguna pakai di seluruh negara mampu meningkatkan kualiti penjagaan pesakit untuk semua lapisan masyarakat⁴.

Views adalah rencana yang diterbitkan bagi menggalakkan perbincangan dan pertukaran pandangan tentang isu-isu semasa. Ia adalah pendapat penulis dan tidak semestinya mewakili pendirian rasmi KRI.

Rencana ini disediakan oleh Ilyana Mukhriz, penyelidik di Khazanah Research Institute (KRI). Penulis berterima kasih di atas komen daripada Dr Rachel Gong, Khoo Wei Yang dan Hafiz Hafizi Suhaimi.

Email penulis:

Ilyana.Mukhriz@krinstitute.org

Atribusi – Sila rujuk karya ini seperti berikut: Ilyana Mukhriz. 2024. Rekod Kesihatan Digital Perlu Seiring Dengan Reformasi Dasar. Kuala Lumpur: Khazanah Research Institute. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0.

Maklumat tentang kajian KRI dan penerbitan dalam bentuk digital boleh didapati di www.KRIInstitute.org.

¹ Bernama (2024)

² Sinar Harian (2023b)

³ Ilyana Mukhriz and Gong (2023)

⁴ Ilyana Mukhriz (2023)

Mewujudkan sistem “Satu Individu, Satu Rekod Kesihatan” di Malaysia

Bermula kelahiran sehingga usia tua, seseorang individu akan menerima rawatan daripada beberapa fasiliti berbeza seperti rawatan sakit-sakit ringan di klinik kesihatan, melakukan pemeriksaan tahunan di klinik pergigian atau merujuk pakar di hospital. Oleh itu, konsep rekod kesihatan digital⁵ menjadi amat penting di mana butiran rawatan yang diterima di setiap fasiliti kesihatan dimuat naik ke pangkalan data berpusat atau *centralised database*.

Ini akan memastikan setiap individu mempunyai hanya satu rekod kesihatan seumur hidup mereka dan rekod ini boleh diakses di mana-mana sahaja ketika menerima rawatan. Maklumat dalam rekod tersebut termasuklah sejarah perubatan, alahan, keputusan makmal serta ubat-ubatan yang pernah atau sedang diambil.

Rekod kesihatan digital berpotensi mengukuhkan sistem kesihatan

Covid-19 telah mengetengahkan isu kesiapsiagaan sistem kesihatan Malaysia terhadap krisis. Pasca-pandemik, kerajaan Malaysia serta organisasi antarabangsa seperti World Health Organization (WHO) dan Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) telah menggariskan hala tuju strategik untuk mencapai sistem kesihatan yang berdaya tahan. Strategi ini turut menekankan kepentingan memanfaatkan kemajuan teknologi digital seperti rekod kesihatan digital⁶.

Sebelum ini, KRI telah menerbitkan sebuah laporan bertajuk “The State of Households 2024: Households and the Pandemic 2019 – 2022” yang telah mengupas peranan teknologi digital dalam perkhidmatan kesihatan di Malaysia dan negara-negara lain sewaktu pandemik. Menurut tinjauan literatur dalam laporan tersebut, sistem rekod kesihatan digital yang berkualiti mempunyai potensi untuk menambah baik perkhidmatan kesihatan di kawasan luar bandar dan mempertingkatkan kesinambungan penjagaan⁷. Contohnya, di Amerika Syarikat (AS), hospital yang mempunyai sistem rekod kesihatan digital sedia ada lebih cenderung untuk menawarkan perkhidmatan teleperubatan sewaktu pandemik Covid-19 (82%) berbanding hospital tanpa sistem tersebut⁸.

Dengan ini, sebuah sistem rekod kesihatan digital mampu menjadi asas kepada inovasi teknologi pada masa akan datang dan membolehkan peralihan beban penjagaan dan mengurangkan kesesakan di hospital. Tambahan lagi, sistem rekod kesihatan digital akan membolehkan pengumpulan data terperinci untuk pemantauan prestasi fasiliti perkhidmatan kesihatan serta untuk pengawasan penyakit⁹.

⁵ Ilyana Mukhriz (2021)

⁶ OECD (2021); European Observatory on Health Systems and Policies (2023); MOH (2023)

⁷ KRI (2024)

⁸ Jiang et al. (2023)

⁹ Barbazza et al. (2021); Dron et al. (2022)

Penyebaran hasil penyelidikan secara pantas diperlukan untuk membolehkan pihak kerajaan merangka polisi yang tepat sewaktu krisis seperti Covid-19. Di United Kingdom (UK), analisis data rekod kesihatan digital dari 17 juta individu telah menunjukkan bahawa jangkitan Covid-19 dalam beberapa golongan minoriti membawa kepada risiko kematian yang lebih tinggi¹⁰.

Perbaharui undang-undang berkaitan data kesihatan

Pelaksanaan sebuah sistem berperingkat nasional yang mengandungi data peribadi rakyat memerlukan jaminan keselamatan terlebih dahulu¹¹. Isu keselamatan data kesihatan di Malaysia sebelum ini telah dikaitkan dengan Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 (Akta 342), Akta Perubatan 1971 (Akta 50) dan Akta Perlindungan Data Peribadi 2010 (PDPA)¹².

Namun begitu, akta tersebut tidak mempunyai peruntukan khusus mengenai pengurusan data kesihatan. Contohnya, PCIDA lebih fokus kepada pengumpulan data berbanding keselamatan data. PCIDA juga tidak relevan ketika bukan situasi wabak. Selain itu, Akta 50 mencegah pengamal perubatan daripada mendedahkan maklumat sulit tetapi masih tidak cukup untuk mengekang pencerobohan pangkalan data. PDPA pula hanya mengawal selia aktiviti perniagaan dan pihak kerajaan tidak tertakluk kepada akta ini¹³.

Beberapa buah negara lain telahpun menggubal undang-undang khusus berkaitan sistem rekod kesihatan digital¹⁴. Misalnya, Australia meluluskan My Health Records Act 2012 untuk mengawal kaedah pengumpulan, penggunaan dan perkongsian data kesihatan serta pengurusan proses laporan pencerobohan data. Negara China juga telah memperkenalkan beberapa undang-undang data kesihatan yang sama.

Tambah peruntukan kewangan, kukuhkan asas transformasi digital kesihatan

Ternyata usaha digitalisasi sektor kesihatan di negara ini bukanlah sesuatu yang baru. Kerajaan Malaysia telahpun menetapkan misi untuk melaksanakan beberapa inisiatif digital termasuklah rekod kesihatan digital sejak tahun 1997 lagi. Antara cabaran terbesar yang telah dihadapi dan perlu ditangani adalah kekurangan peruntukan kewangan¹⁵. Peruntukan mungkin diberi untuk fasa awal pembangunan sistem tanpa mengambil kira kos kitaran hayat bermula daripada perancangan, penyelenggaraan berkala, penaikan taraf sehingga pelupusan.

Tidak dapat dinafikan bahawa kos yang tinggi diperlukan untuk merealisasikan sistem rekod kesihatan digital di seluruh negara¹⁶. Fasilitas kesihatan yang sudah uzur dan tidak mampu menampung keperluan digital seperti kekurangan soket perlu dinaik taraf terlebih dahulu sebelum sistem ini diguna pakai.

¹⁰ Williamson et al. (2020)

¹¹ Ilyana Mukhriz, Gong, and Lim (2023)

¹² Bernama (2022)

¹³ Jabatan Perlindungan Data Peribadi (2020)

¹⁴ Ilyana Mukhriz and Gong (2023)

¹⁵ Ilyana Mukhriz, Gong, and Lim (2023); KRI (2024)

¹⁶ Sinar Harian (2023a)

Tambahan lagi, capaian internet diperlukan untuk menghubungi fasiliti dengan pangkalan data berpusat. Fasiliti di kawasan luar bandar dan pedalaman yang mempunyai capaian lemah mungkin akan menghadapi masalah menggunakan sistem tersebut. Ini juga memerlukan perhatian sewajarnya dari aspek komitmen kewangan.

Pupuk kesedaran tentang kepentingan akses individu kepada rekod kesihatan

Rekod kesihatan digital juga hanya akan bermanfaat sepenuhnya jika rakyat mampu dan mahu menggunakannya. Sebelum ini, pesakit tidak diberikan akses kepada rekod kesihatan mereka tetapi usaha terkini seperti MySejahtera dan inisiatif Rekod Perubatan Elektronik (EMR) adalah sebaliknya¹⁷.

Setiap individu perlu diperkasa untuk menggunakan rekod kesihatan mereka, terutamanya bagi mereka yang menghidap penyakit kronik seperti diabetes dan obesiti. Kajian di Amerika Syarikat menunjukkan bahawa akses kepada rekod kesihatan mampu menggalakkan pesakit berumur 65 tahun dan ke atas untuk lebih patuh kepada jadual pengambilan ubat di rumah¹⁸.

Apabila rekod kesihatan boleh diakses di mana-mana sahaja, doktor akan mendapat gambaran penuh situasi pesakit walaupun itu merupakan kali pertama mereka merawat pesakit tersebut. Ini penting terutamanya ketika krisis seperti Covid-19 yang mana pesakit perlu mendapatkan rawatan di fasiliti berbeza secara tiba-tiba atau hanya boleh membuat konsultasi secara dalam talian¹⁹. Oleh itu, kempen kesedaran kesihatan amat diperlukan untuk mendidik rakyat tentang kepentingan rekod kesihatan digital. Sistem ini juga perlulah bersifat inklusif tanpa mengira latar belakang pesakit.

Perkasa integrasi sistem kesihatan awam-swasta

Malaysia mempunyai dua sistem kesihatan iaitu awam dan swasta. Fasiliti kesihatan swasta telah menggunakan sistem digital mereka sendiri manakala fasiliti awam telah bergantung kepada pelaksanaan sistem dalam kerajaan.

Apabila pesakit pergi ke fasiliti yang baru, mereka sering perlu mengulangi ujian makmal dan mengemukakan sendiri sejarah kesihatan serta ubat-ubatan atau alahan mereka. Buat masa ini, hanya beberapa fasiliti kesihatan awam mempunyai keupayaan untuk berkongsi rekod kesihatan antara satu sama lain, tanpa penglibatan fasiliti swasta yang masih tidak diberikan akses yang sama.

Sekiranya melihat kepada negara lain, integrasi awam-swasta ditekankan dalam pembangunan sistem rekod kesihatan digital²⁰. Contohnya, Singapura menyediakan platform perkongsian data yang boleh diakses oleh fasiliti swasta. Selain itu, China juga telah menubuhkan jawatankuasa khas untuk memastikan pelaksanaan sistem maklumat digital yang seragam di seluruh negara.

¹⁷ Ilyana Mukhriz and Gong (2023)

¹⁸ DesRoches et al. (2021)

¹⁹ OECD (2021)

²⁰ Ilyana Mukhriz and Gong (2023)

Kesimpulan

Cadangan dasar yang telah diketengahkan ini selari dengan hala tuju kerajaan di bawah Pelan Malaysia Kedua Belas dan Kertas Putih Kesihatan iaitu memanfaatkan teknologi dalam memastikan rakyat mendapat penjagaan kesihatan yang berkualiti. Pelaksanaan sistem rekod digital serta aspirasi “Satu Individu, Satu Rekod Kesihatan” mampu dicapai melalui komitmen yang jitu dari segi dasar, peruntukan dan perundangan.

References

- Barbazza, Erica, Sara Allin, Mary Byrnes, Andrea D. Foebel, Tanya Khan, Patricia Sidhom, Niek S. Klazinga, and Dionne S. Kringos. 2021. “The Current and Potential Uses of Electronic Medical Record (EMR) Data for Primary Health Care Performance Measurement in the Canadian Context: A Qualitative Analysis.” *BMC Health Services Research* 21 (1):820. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06851-0>.
- Bernama. 2022. “Data MySejahtera Hak Mutlak Kerajaan Malaysia - Khairy.” *Harian Metro*, March 31, 2022. <https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2022/03/827149/data-mysejahtera-hak-mutlak-kerajaan-malaysia-khairy-metrotv>.
- . 2024. “Transformasi Kesihatan Digital Pastikan Setiap Individu Ada Satu Rekod,” January 26, 2024. <https://www.malaysiakini.com/news/694380>.
- DesRoches, Catherine M., Liz Salmi, Zhiyong Dong, and Charlotte Blease. 2021. “How Do Older Patients with Chronic Conditions View Reading Open Visit Notes?” *Journal of the American Geriatrics Society* 69 (12):3497–3506. <https://doi.org/10.1111/jgs.17406>.
- Dron, Louis, Vinusha Kalatharan, Alind Gupta, Jonas Haggstrom, Nevine Zariffa, Andrew D. Morris, Paul Arora, and Jay Park. 2022. “Data Capture and Sharing in the COVID-19 Pandemic: A Cause for Concern.” *The Lancet Digital Health* 4 (10). Elsevier:e748–56. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(22\)00147-9](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(22)00147-9).
- European Observatory on Health Systems and Policies. 2023. “Strengthening Primary Health Care as a Foundation for Resilient Health Systems.” *WHO*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/372889/Eurohealth-29-1-14-18-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ilyana Mukhriz. 2021. “Electronic Health Records: Planning the Foundation for Digital Healthcare in Malaysia.” *Kuala Lumpur: Khazanah Research Institute*, 18.
- . 2023. “Digitalised Health Records: Does Malaysia Need It?” March 27, 2023. https://www.krinstitute.org/Views-@-Digitalised_Health_Records-;_Does_Malaysia_Need_It%5E.aspx.
- Ilyana Mukhriz, and Rachel Gong. 2023. “Putting Patients First: Principles for Electronic Health Records in Malaysia.” *Kuala Lumpur: Khazanah Research Institute*. https://www.krinstitute.org/Discussion_Papers-@-Putting_Patients_First-;_Principles_for_Future-Facing_Electronic_Health_Records_in_Malaysia.aspx.

- Ilyana Mukhriz, Rachel Gong, and Su Lin Lim. 2023. "Case Studies of Hospital Digitalisation: Lessons for Electronic Health Records in Malaysia." Kuala Lumpur: Khazanah Research Institute. https://www.krinstitute.org/Discussion_Papers-@-Case_Studies_of_Hospital_Digitalisation-;_Lessons_for_Electronic_Health_Records_in_Malaysia.aspx.
- Jabatan Perlindungan Data Peribadi. 2020. "Pengenalan kepada Perlindungan Data Peribadi di Malaysia." <https://www.pdp.gov.my/jdpdpv2/assets/2020/01/Pengenalan-kepada-Perlindungan-Data-Peribadi-di-Malaysia.pdf>.
- Jiang, John (Xuefeng), Kangkang Qi, Ge Bai, and Kevin Schulman. 2023. "Pre-Pandemic Assessment: A Decade of Progress in Electronic Health Record Adoption among U.S. Hospitals." *Health Affairs Scholar* 1 (5):qxad056. <https://doi.org/10.1093/haschl/qxad056>.
- KRI. 2024. "Households and the Pandemic 2019-2022: The State of Households 2024." Khazanah Research Institute. [https://www.krinstitute.org/assets/contentMS/img/template/editor/\[WEBSITE\]%20SoH%202024%20Report%20FINAL%20v2.pdf](https://www.krinstitute.org/assets/contentMS/img/template/editor/[WEBSITE]%20SoH%202024%20Report%20FINAL%20v2.pdf).
- MOH. 2023. "Health White Paper For Malaysia." Policy Paper. <https://moh.gov.my/index.php/dl/554739796447467349454a686147466e615746754c3068585543394e5a575270595339515a57356c636d4a70644746754c314245526939495a574673644768665632687064475666554746775a5849756347526d>.
- OECD. 2021. "Strengthening the Frontline: How Primary Health Care Helps Health Systems Adapt during the COVID 19 Pandemic." *OECD*, February. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/strengthening-the-frontline-how-primary-health-care-helps-health-systems-adapt-during-the-covid-19-pandemic-9a5ae6da/>.
- Sinar Harian. 2023a. "Kos tinggi cabaran laksana sistem EMR." *Sinar Harian*, March 30, 2023, sec. BERITA. <https://www.sinarharian.com.my/article/252119/berita/nasional/kos-tinggi-cabaran-laksana-sistem-emr>.
- . 2023b. "Pendigitalan sistem kesihatan menjelang 2030 - Dr Zaliha." *Sinar Harian*, September 5, 2023, sec. BERITA. <https://www.sinarharian.com.my/article/277396/berita/nasional/pendigitalan-sistem-kesihatan-menjelang-2030---dr-zaliha>.
- Williamson, Elizabeth J., Alex J. Walker, Krishnan Bhaskaran, Seb Bacon, Chris Bates, Caroline E. Morton, Helen J. Curtis, et al. 2020. "Factors Associated with COVID-19-Related Death Using OpenSAFELY." *Nature* 584 (7821):430–36. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2521-4>.