
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA GERIATRI

Oleh

Eva Rista Machdalena

Fakultas Ilmu Keperawatan, Magister Keperawatan Peminatan Geriatri, Universitas Indonesia

E-mail: evarista@gmail.com

Article History:

Received: 11-12-2021

Revised: 18-01-2022

Accepted: 26-01-2022

Keywords:

Sistem, Informasi
Manajemen, Technology,
Elderly, Geriatric

Abstract: *Kebutuhan informasi sangat penting terutama dalam pelayanan Kesehatan, hal ini menunjang peningkatan mutu rumah sakit, puskesmas dan pelayanan Home Care. Pengumpulan data, analisa data dan keputusan memberikan peranan penting dalam pelayanan Kesehatan. Lansia merupakan salah satu pengguna keputusan tersebut. Manfaat sistem informasi pada para lansia lebih memberikan manfaat dari pada hambatannya. Pemanfaatan yang optimal akan meningkatkan kualitas hidup para lansia dan mengoptimalkan sumber yang ada dan menurunkan biaya perawatan. Sistem informasi yang tepat guna dan terintegrasi dapat digunakan selain para lansia itu sendiri, dapat digunakan untuk pengembangan ilmu Kesehatan dan meningkat kualitas pelayanan Kesehatan bagi masyarakat khususnya keperawatan. Dampak sistem informasi manajemen bagi pelayanan keperawatan yaitu menjadikan pelayanan yang efektif dan efisien dengan cara mempersingkat waktu dalam urusan administrasi dan hal yang bersifat manual menjadi komputerisasi. Oleh sebab itu peneliti melakukan metode literature review dari berbagai jurnal yang didapat dari RCT, Cross sectional, deskriptif kualitatif dan jurnal review yang membahas tentang penggunaan system informasi berbasis teknologi digital yang terintegrasi yang berada di rumah sakit ke pusat pelayanan puskesmas dan pelayanan di rumah, dimana hasil dari review jurnal baik dari dunia dan Indonesia belum berjalannya system informasi kesehatan yang terintegrasi. Padahal ini sangat diperlukan dalam meningkatkan kualitas kehidupan lansia, mempertahankan fungsi yang ada dan menggunakan sumber daya yang ada. Dan dimana system informasi sebagai langkah pengambilan keputusan dan data bagi*

peneliti untuk menghasilkan teori keperawatan. Dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi keperawatan kesehatan di dunia belum terintegrasi, begitu juga di Indonesia. Salah satu yang utama dan perlu diadakan adalah terutama bidang geriatri

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah populasi lansia yang secara cepat menunjukkan terdapatnya kesejahteraan, peningkatan sistem Kesehatan dan peningkatan ekonomis suatu negara sehingga meningkatkan umur harapan hidup. Menua adalah proses yang alamiah dan hal yang penting dalam fenomena antropologi di akhir abad ke 20 dan awal abad ke 21. Menurut World Health Organization (WHO), usia tua dimulai dari usia 60 tahun, menurut data statistika dari uni eropa tahun 2015, terdapat 900 juta manusia (12 % dari populasi manusia di Dunia) adalah usia tua dan akan diduga akan meningkat 1,4 miliar sampai 2,1 miliar pada tahun 2030 sampai dengan tahun 2050 (dengan presentase 26%).

Peningkatan jumlah populasi ini akan menimbulkan permasalahan dalam bidang Kesehatan, ekonomi dan masalah sosial di masyarakat. Kemampuan fisik dan mental pun menjadi masalah terutama terjadinya kepikunan, adanya perbedaan dan berbagai macam penyakit juga meningkat diusia ini. Berdasar pengetahuan, lebih dari 50% usia tua akan mengalami penyakit akut dan kronik yang akan menyebabkan kehilangan kemampuannya. Mengingat kondisi sosial dan Kesehatan pada lansia, membutuhkan perawatan dan pelayanan masyarakat dibutuhkan pelayanan Kesehatan yang terintegrasi dan Komprehensif. Pelayanan ini digunakan untuk memperbaiki kualitas hidup lansia, mengoptimalkan sumber yang ada dan menurunkan biaya perawatan.

Pelayanan Kesehatan pada lansia merupakan issue terpenting dalam sistem Kesehatan. Di negara yang berkembang telah melakukan identifikasi keperawatan yang terintegrasi merupakan kunci dalam meningkatkan kualitas pelayanan Kesehatan dan menciptakan sistem yang efisien.

Sistem manajemen informasi dalam keperawatan memiliki peranan penting dan terutama dalam era 5G, sistem informasi ini banyak dampak yang baik dalam proses pelayanan Kesehatan terutama untuk para lansia di Indonesia. Pada pelaksanaannya banyak proses kegiatan yang terintegrasi terutama proses keperawatan yang tersimpan oleh sistem ini dan terdokumentasi dengan baik. Banyak kegiatan dalam proses keperawatan yang dapat dilakukan apabila menggunakan sistem informasi manajemen dari pada menggunakan secara manual.(Mulyani et al., 2019)

Sistem informasi adalah suatu cara operasional yang digunakan dalam mengolah data lalu menyimpannya secara terorganisir, data tersebut berfungsi untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Sistem informasi dalam keperawatan belum berkembang terlalu pesat, diperlukan sebuah teknologi yang terintegrasi untuk menopang proses keperawatan terutama dalam praktek keperawatan. Keputusan yang logis dan ilmu pengetahuan dapat didapatkan dari system informasi yang terintegrasi.banyaknya tuntutan dalam meningkatkan mutu pelayanan menciptakan suatu system informasi yang tepat guna.(Mulyani et al., 2019)

LANDASAN TEORI

1. Sistem “

System merupakan alat yang digunakan dalam melakukan kegiatan atau prosedur secara terintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu (Setiawan & Permadani, 2016)

2. Informasi

Informasi merupakan data yang nyata yang diolah dalam bentuk tertentu dan dapat digunakan untuk menghasilkan pengetahuan dimana pengetahuan tersebut dimanfaatkan untuk menghasilkan akhir suatu keputusan, (Setiawan & Permadani, 2016)

3. Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Sistem Informasi Manajemen adalah Alat yang digunakan dalam mengolah data secara terintegrasi dimulai dari mengorganisir data, menganalisa data dan menginterpretasikan data yang dapat digunakan untuk menghasilkan pengetahuan sehingga membantu dalam melakukan perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan. (Setiawan & Permadani, 2016)

4. Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan tempat yang digunakan oleh orang yang mengalami masalah kesehatan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan..(Setiawan & Permadani, 2016)

5. Puskesmas

Puskesmas merupakan Pelayanan kesehatan paling dasar dari Pemerintah dalam membantu dalam melayani masalah kesehatan di masyarakat. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dibutuhkan system yang terintegrasi, tenaga kesehatan, dan fasilitas kesehatan.(Basri, 2020)

6. Pengertian Pelayanan Rumah

Pelayanan kesehatan di Rumah bagian yang paling penting dalam menjaga kesehatan terutama Lansia. Kekuatan dalam pelayanan rumah membantu lansia dalam mempertahankan kualitas, menggunakan sumber daya yang ada untuk mencegah penyakit, memaksimalkan kondisi yang ada meminimalkan akibat penyakit yang ada secara jangka panjang (Markkanen, 2008; A Lang, 2008, 2010).(Irma Susanti, 2018)

7. Pertanyaan klinis

Pasien geriatric usia 70 tahun, datang ke rumah sakit mengalami penurunan kesadaran, immobilisasi selama lebih dari 2 minggu, tidak mau makan dan minum. Klien cenderung lebih banyak tidur. Pada saat masuk pasien di diagnosa Hipertensi, hyponatremia, immobilisasi dan frailty. Klien memiliki Riwayat penyakit hipertensi selama lebih dari 10 tahun. Semenjak 2 tahun terakhir pasien tidak menggunakan obat tersebut

Klien tinggal dengan anaknya yang belum menikah, klien selama ini belum melakukan pengobatan apa pun dikarenakan kesibukan anak. Selama dirawat di rumah sakit, pasien mengalami peningkatan secara perlahan – lahan. Selama masa perawatan di rumah sakit, klien mendapatkan pelayanan kesehatan secara langsung mau pun tidak langsung. Pelayanan keperawatan yang tidak langsung ke pasien dan membantu dalam pelayanan keperawatan adalah penggunaan sistem informasi yang terintegrasi, setelah pasien mendapatkan pelayanan di rumah sakit, klien juga akan mendapatkan pelayanan kesehatan primer yaitu puskesmas untuk melakukan Kontrol dan klien juga akan mendapatkan pelayanan Home Care Selama kondisi pemulihan, apakah sistem informasi di rumah sakit, puskesmas dan Home Care akan membantu klien dalam menjaga kualitas hidup, dan dapat memanfaatkan sumber daya yang ada, dan terjadi penurunan biaya perawatan.

METODE PENELITIAN

Berbagai *literature* didapatkan dari 5 tahun terakhir berasal dari 3 data base yaitu Pubmed, ProQuest, dan Google Scholar. Dengan kata kunci Sistem informasi manajemen, *elderly, old adult, geriatric and technology, hospital, public health and home care*. Dengan berbagai hal yang berkaitan dan berhubungan dengannya. Jurnal yang memenuhi syarat adalah jurnal yang menggunakan *systematic review, clinical trial or meta-analizes* yang berhubungan dengan sistem informasi manajemen pada lansia di rumah sakit, puskesmas dan *Home Care*. strategi pelaksanaannya, hasil dan kriteria konklusi dan inklusi dapat di lihat di gambar 1. Setelah pemilihan literatur, penilaian klinis dilakukan oleh penulis dengan berdasarkan *Evidence Based Medicine*.

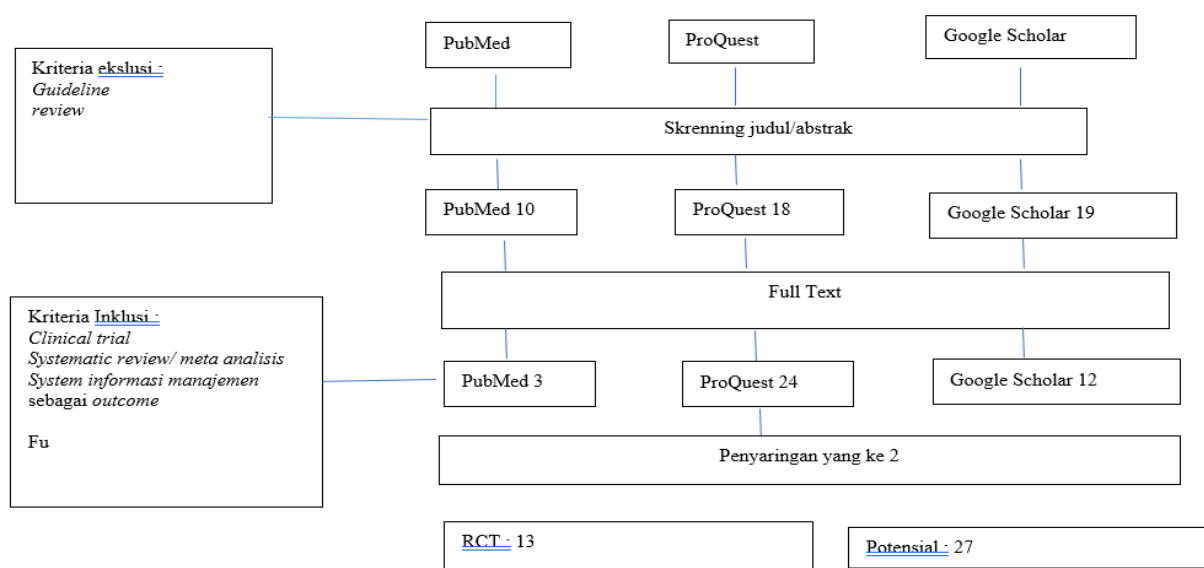


Table 1. Terminologi pada ke 3 database

Data Base	Terminologi
PubMed	<i>System Information Management and elderly and hospital</i>
	<i>System Information Management and geriatric and hospital</i>
	<i>System Information Management or geriatric</i>
	<i>System Information Management or elderly</i>
ProQuest	<i>System Information Management and geriatric and hospital</i>
	<i>System Information Management or geriatric</i>
	<i>System Information Management and geriatric or olderly</i>
	<i>System Information Management and geriatric or Mature adult</i>
Google Scholar	<i>System Information Management and geriatric</i>
	<i>System information Managemet and elderly and hospital</i>
	<i>System information Management and elderly and public health care</i>
	<i>System Information Management and eldery and home care</i>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pencarian dan penelaah jurnal didapatkan beberapa jurnal yang memenuhi study kasus berdasarkan *evidence based*. Desain dan ringkasan dari hasil tersedia di table 2, literatur yang ditemukan dapat dibagi dalam settingan rumah sakit, layanan kesehatan masyarakat, serta layanan rumah (*Home Care*). Terdapat banyak variasi literatur yang ditemukan terkait hasil utama masing-masing studi. Contoh luaran yang ditemukan adalah pengambilan keputusan medis, pencegahan resiko jatuh dan biaya pengobatan. Variasi tersebut menyulitkan sintesi akhir pertanyaan klinis makalah ini. Akan tetapi hal tersebut juga dapat dipandang sebagai suatu peluang, bahwa kemungkinan bila ada sistem informasi yang berkelanjutan maka manfaatnya dapat terjadi pada

berbagai tahap pelayanan pasien (mulai dari rumah sakit ke rumah dan mulai dari diagnosis, terapi, keperawatan sampai rehabilitasi). Karena terdapat perbedaan setting dalam target literatur (dari rumah sakit ke rumah) terdapat variasi metode dan setting literatur yang ditemukan. Beberapa studi masih merupakan studi pendahuluan untuk membuat sistem informasi, sehingga belum bisa dilakukan penilaian efek dari program (hanya terbatas keberhasilan pelaksanaan sistem). Studi yang ditemukan kebanyakan tidak melibatkan lebih dari dua setting sehingga penilaian kontinuitas pelayanan secara objektif dan terukur belum dapat dinilai.

Banyaknya variasi luaran dari literatur yang ditemukan mempersulit formulasi kesimpulan akhir dari semua literatur tersebut. Dengan demikian selanjutnya mungkin perlu dipersempit dengan penelitian selanjutnya dengan topik yang memfokuskan masing-masing luaran (contoh: biaya, kualitas hidup, atau resiko jatuh saja, dan lain-lain).

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang kompleks, memerlukan keterlibatan dari berbagai pihak: manajemen layanan kesehatan, dokter, perawat, dietisien, ahli sistem informasi, dan lain-lain. Dengan demikian penelitian ini paling cocok untuk menjawab pertanyaan efek sistem informasi berkelanjutan terhadap peningkatan pasien geriatrik mungkin tidak hanya melibatkan petugas medis saja. Masalah kontinuitas antar pelayanan kesehatan perlu difasilitasi badan yang menaungi semua layanan tersebut, seperti Dinas Kesehatan.

Untuk menciptakan sistem yang terintegrasi sampai layanan di rumah, maka perlu dipikirkan penyediaan fasilitas di rumah yang sesuai dengan sistem di rumah sakit serta keterampilan pelaku rawat atau pasien dalam menggunakan sistem tersebut. Sistem yang kompleks, mungkin akan menyebabkan rendahnya utilitas sehingga tidak tercapainya manfaat kontinuitas data dari faskes ke rumah.

KESIMPULAN

Sistem informasi keperawatan kesehatan di dunia belum terintegrasi, begitu juga di Indonesia. Salah satu yang utama dan perlu diadakan adalah di bidang geriatri.

Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menilai manfaat sistem informasi terintegrasi dengan parameter yang objektif dan lebih spesifik untuk masing-masing bidang kesehatan lansia.

Disarankan di Indonesia dapat dibuat sistem informasi yang terintegrasi untuk para lansia

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Visvanathan, R. et al. (2019) 'Effectiveness of an Ambient Intelligent Geriatric Management system (AmbIGeM) to prevent falls in older people in hospitals: Protocol for the AmbIGeM stepped wedge pragmatic trial', *Injury Prevention*, 25(3), pp. 157–165. doi: 10.1136/injuryprev-2017-042507.
- [2] Bhasin, S. et al. (2018) 'Effectiveness of an Ambient Intelligent Geriatric Management system (AmbIGeM) to prevent falls in older people in hospitals: Protocol for the AmbIGeM stepped wedge pragmatic trial', *Journal of General Internal Medicine*, 25(1), pp. 157–165. doi: 10.1007/s11606-019-05319-6.
- [3] Hastings, S. N. et al. (2020) 'Discharge Information and Support for Patients Discharged from the Emergency Department: Results from a Randomized Controlled Trial', *Journal of General Internal Medicine*, 35(1), pp. 79–86. doi: 10.1007/s11606-019-05319-6.
- [4] Wallis, M et al. (2018) 'The Geriatric Emergency Department Intervention model of care: a pragmatic trial', *BMC geriatrics*, 18(1), p. 297. Available at: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=med15&NEWS=N&AN=30509204%0Ahttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=cctr&NEWS=N&AN=CN-01951798>.
- [5] Mulyani, I., Zamzami, E. M. and Zendrato, N. (2019) 'Pengaruh Sistem Teknologi Informasi Pada Manajemen Data Dan Informasi Dalam Layanan Keperawatan: Literature Review', *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 9(2), pp. 137–142. doi: 10.35585/inspir.v9i2.2526.
- [6] Pradana, A. A. (2017) 'Pemanfaatan Teknologi Pendamping (Assistive Technology) Bagi Kemandirian Penderita Demensia', *Ojs.Uph.Edu*, 5(1), pp. 23–32. Available at: <https://ojs.uph.edu/index.php/NCJK/article/view/1099>.
- [7] Poulos, C. J., Gazibarich, B. M. and Eagar, K. (2007) 'Supporting work practices, improving patient flow and monitoring performance using a clinical information management system.', *Australian health review : a publication of the Australian Hospital Association*, 31 Suppl 1. doi: 10.1071/ah070s79.
- [8] Mukred, M. and Zawiyah, M. Y. (2015) 'The role of electronic records management (ERM) for supporting decision making process in Yemeni higher professional education (HPE): A preliminary review', *Jurnal Teknologi*, 73(2), p. 117. doi: 10.11113/jt.v73.4202.
- [9] Hing Ting, K. L. et al. (2021) 'Fieldwork and field trials in hospitals: Co-designing a robotic solution to support data collection in geriatric assessment', *Applied Sciences (Switzerland)*, 11(7). doi: 10.3390/app11073046.
- [10] Saigí-Rubió, F. et al. (2021) 'Routine health information systems in the european context: A systematic review of systematic reviews', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9). doi: 10.3390/ijerph18094622.
- [11] Bouayad, L., Ialynychev, A. and Padmanabhan, B. (2017) 'Patient health record systems scope and functionalities: Literature review and future directions', *Journal of Medical Internet Research*, 19(11). doi: 10.2196/jmir.8073.
- [12] Haliso, Y. and Nwogbe, O. A. (2020) 'Improving Clinical Diagnosis in Public Hospitals in Nigeria: Influence of Health Information Use in Decision-Making', *Library Philosophy and Practice*, pp. 1–15. Available at: <https://search.proquest.com/scholarly-journals/improving-clinical-diagnosis-public-hospitals/docview/2467628821/se-2?accountid=135034>.
- [13] Setiawan, A. T. and Permadani, R. P. (2016) 'Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit

- Welasasih', Jurnal TAM (Technology Acceptance Model), 7(Desember), pp. 52–60.
- [14] Meiryani et al. (2020) 'The role of management information systems in hospital', *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(7), pp. 9895–9901.
- [15] Moghaddasi, H. (2019) 'Integrated Information System for The Older People With A Comprehensive Care Delivery Approach', *American Journal of Biomedical Science & Research*, 2(6), pp. 222–228. doi: 10.34297/ajbsr.2019.02.000613.
- [16] Mosa, M., Yoo, I. and Sheets, L. (2012) 'A systematic review of healthcare applications for smartphones. BMC Med. Inf. Decision Making', *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 12(67), pp. 1–31. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1472-6947/12/67>.
- [17] Tavares, J., Santinha, G. and Rocha, N. P. (2021) 'Age-friendly health care: A systematic review', *Healthcare (Switzerland)*, 9(1). doi: 10.3390/healthcare9010083. Yuliana, S. (2018) 'Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di RSUD dr . Adnaan WD Payakumbuh', *Skripsi*, pp. 1–107.
- [18] Busetto, L. et al. (2017) 'Implementation of integrated geriatric care at a German hospital: A case study to understand when and why beneficial outcomes can be achieved', *BMC Health Services Research*, 17(1), pp. 1–15. doi: 10.1186/s12913-017-2105-7.
- [19] Puspitasari, S. M. and Istiono, W. (2017) 'Penilaian Manfaat Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Terhadap Individu dan Organisasi dengan Model Delone dan McLean pada RSUD dr . Hardjono Kabupaten Ponorogo', *Journal of Information Systems for Public Health*, 2(3), pp. 9–17.
- [20] Sánchez, A. et al. (2017) 'Integrated Care Programme for older adults: Analysis and improvement', *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 21(8), pp. 867–873. doi: 10.1007/s12603-016-0860-5.
- [21] Rofifah, D. (2020) '濟無No Title No Title No Title', *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 18(1), pp. 12–26.
- [22] Medlock, S. et al. (2017) 'An email-based intervention to improve the number and timeliness of letters sent from the hospital outpatient clinic to the general practitioner: A pair-randomized controlled trial', *PLoS ONE*, 12(10), pp. 1–13. doi: 10.1371/journal.pone.0185812.
- [23] Ssensamba, J. T. et al. (2019) 'Health systems readiness to provide geriatric friendly care services in Uganda: A cross-sectional study', *BMC Geriatrics*, 19(1), pp. 1–14. doi: 10.1186/s12877-019-1272-2.
- [24] Snooks, H. A. et al. (2017) 'Paramedic Assessment of Older Adults After Falls, Including Community Care Referral Pathway: Cluster Randomized Trial', *Annals of Emergency Medicine*, 70(4), pp. 495-505.e28. doi: 10.1016/j.annemergmed.2017.01.006.
- [25] Ketut Setia Sapta, I. et al. (2020) 'Public Health welfare in Digital-based Resources Transformation from Social Capital and Information Sharing: Creative Industries from Village', *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(6), pp. 688–696. doi: 10.31838/srp.2020.6.102.
- [26] Basri, H. (2020) 'Muhamad Fakhri 3), Hanafi Dirgantara Musahar 4) , Wina Wati 5) , Riski Nur Idad 6)', 6(2), p. 7.'SISTEM INFORMASI LAYANAN DIGITAL BERBASIS ANDROID', *Literature Review in Public health Care*,
- [27] Seroan, E., Posumah, J. H. and Ruru, J. (2006) 'PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DI DINAS KESEHATAN JOORIE RURU Esterseroan1996@gmail.com', *Administrasi Publik*, IV(063), pp. 9–16.
- [28] Thew, R. et al. (2015) 'No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連

- 指標に関する共分散構造分析Title', *Metrologia*, 53(5), pp. 1–116. Available at: http://publicacoes.cardiol.br/portal/ijcs/portugues/2018/v3103/pdf/3103009.pdf%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772018000200067&lng=en&tlng=en&SID=5BQIj3a2MLaWUV4OizE%0Ahttp://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_
- [29] Sadoughi, F. et al. (2016) 'Health information management system for elderly health sector: A qualitative study in Iran', *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 18(2), pp. 1–6. doi: 10.5812/ircmj.21520.
- [30] Rumisha, S. F. et al. (2020) 'Data quality of the routine health management information system at the primary healthcare facility and district levels in Tanzania', *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20(1), pp. 1–23. doi: 10.1186/s12911-020-01366-w.
- [31] Eprilianto, D. F., Sari, Y. E. K. and Saputra, B. (2019) 'Mewujudkan Integrasi Data Melalui Implementasi Inovasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Teknologi Digital', *JPSI (Journal of Public Sector Innovations)*, 4(1), p. 30. doi: 10.26740/jpsi.v4n1.p30-37.
- [32] Luchytskyi, Y. V. et al. (2020) 'Рівні Ендотеліну-1 Та Тестостерону В Крові Хворих На Цукровий Діабет 1-Го Та 2-Го Типів', *Endokrynologia*, 25(4), pp. 291–296. doi: 10.31793/1680-1466.2020.25-4.291.
- [33] Frank, F. et al. (2019) 'Local, collaborative, stepped and personalised care management for older people with chronic diseases (LoChro): Study protocol of a randomised comparative effectiveness trial', *BMC Geriatrics*, 19(1), pp. 1–11. doi: 10.1186/s12877-019-1088-0.
- [34] Rieckert, A. et al. (2020) 'Use of an electronic decision support tool to reduce polypharmacy in elderly people with chronic diseases: Cluster randomised controlled trial', *The BMJ*, 369, pp. 1–10. doi: 10.1136/bmj.m1822.
- [35] Choi, J. Y. et al. (2020) 'Validation of an integrated service model, Health-RESPECT, for older patients in long-Term care institution using information and communication technologies: Protocol of a cluster randomised controlled trial', *BMJ Open*, 10(10). doi: 10.1136/bmjopen-2020-038598.
- [36] Ni, M. et al. (2017) 'The rehabilitation enhancing aging through connected health (REACH) study: Study protocol for a quasi-experimental clinical trial', *BMC Geriatrics*, 17(1), pp. 1–11. doi: 10.1186/s12877-017-0618-x.
- [37] Blum, M. R. et al. (2021) 'Optimizing Therapy to Prevent Avoidable Hospital Admissions in Multimorbid Older Adults (OPERAM): Cluster randomised controlled trial', *The BMJ*, 374, pp. 1–13. doi: 10.1136/bmj.n1585.
- [38] Everink, I. H. J. et al. (2017) 'Process evaluation of an integrated care pathway in geriatric rehabilitation for people with complex health problems', *BMC Health Services Research*, 17(1), pp. 1–13. doi: 10.1186/s12913-016-1974-5.
- [39] Romskaug, R. et al. (2020) 'Effect of Clinical Geriatric Assessments and Collaborative Medication Reviews by Geriatrician and Family Physician for Improving Health-Related Quality of Life in Home-Dwelling Older Patients Receiving Polypharmacy: A Cluster Randomized Clinical Trial', *JAMA Internal Medicine*, 180(2), pp. 181–189. doi: 10.1001/jamainternmed.2019.5096.