

Pola Pengembangan Layanan Rumah Sakit di Wilayah Terpencil Kepulauan dan Perbatasan; Sistematis Review

Johan Salim. Amal C Sjaaf

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Indonesia

* Email untuk Korespondensi: johansalim87@gmail.com, amalcsjaaf@gmail.com

ABSTRAK

Kata kunci:

pengembangan rumah sakit, daerah terpencil, kepulauan, perbatasan

Keywords:

development of hospitals, remote areas, islands, borders

Indonesia merupakan negara kepulauan, terdapat rumah sakit yang berada di wilayah terpencil, kepulauan dan perbatasan, diperlukan rencana pengembangan yang sesuai dengan kondisi wilayah agar pelayanan efektif dan efisien. Metode literatur menggunakan jurnal atau website digital yang memiliki data base artikel-artikel yang telah terpublikasi diantaranya google scholar, PubMed, dan Science direct menggunakan kata kunci *Hospital masterplan, island, Hospital masterplan, Archipelago, Hospital masterplan, remote, dan hospital masterplan rural*. Hasil didapat 10 artikel yang sesuai dengan pencarian, dari 10 artikel 3 artikel membahas system rujukan sebagai upaya pengembangan layanan untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas, 4 artikel membahas pendekatan pelayanan telemedisin untuk memudahkan akses mendapatkan layanan Kesehatan pada wilayah yang sulit dijangkau, 3 artikel membahas kemitraan dengan rumah sakit pengampu untuk mengatasi kendala jumlah dan kompetensi tenaga Kesehatan di wilayah rumah sakit terpencil, kepulauan, dan perbatasan. Kesimpulan menunjukkan pengembangan layanan rumah sakit di wilayah terpencil, kepulauan, dan perbatasan berdasarkan review yang efektif dan efisien adalah penguatan system rujukan, pengembangan pelayanan telemedisin, dan Kerjasama layanan dengan rumah sakit pengampu (*sister hospital*)

Indonesia is an archipelagic country, there are hospitals located in remote areas, islands and borders, a development plan is needed in accordance with regional conditions so that services are effective and efficient. The literature method uses journals or digital websites that have a database of published articles including google scholar, PubMed, and Science direct using the keywords Hospital masterplan, island, Hospital masterplan, Archipelago, Hospital masterplan, remote, and regional hospital masterplan. The results were obtained in 10 articles that were in accordance with the search, out of 10 articles 3 articles discussed the referral system as an effort to develop services to reduce morbidity and mortality rates, 4 articles discussed the telemedicine service approach to facilitate access to health services in hard-to-reach areas, 3 articles discussed partnerships with supporting hospitals to overcome the constraints of the number and competence of health workers in remote hospital areas, islands, and borders. The conclusion shows that the development of hospital services in remote areas, islands, and borders based on an effective and efficient review is the strengthening of the referral system, the development of telemedicine services, and service cooperation with sister hospitals

*Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).
This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*

PENDAHULUAN

Wilayah terpencil, kepulauan, dan perbatasan sering menghadapi tantangan unik dalam penyediaan layanan kesehatan yang berkualitas. Kondisi geografis yang sulit dijangkau, keterbatasan sumber daya, dan kurangnya infrastruktur sering kali menyebabkan keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan yang memadai (Nursanti et al., 2024; Patton et al., 2021). Penelitian ini fokus pada pola pengembangan layanan rumah sakit di wilayah-wilayah tersebut, dengan tujuan untuk mengidentifikasi strategi dan pendekatan yang telah berhasil diterapkan dalam konteks serupa. Sistematis review ini akan mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis berbagai studi yang telah dilakukan mengenai topik ini, guna memberikan pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana rumah sakit dapat beroperasi secara efektif di lingkungan yang penuh tantangan ini.

RSUD Kepulauan Seribu merupakan rumah sakit pemerintah kelas D dan satu-satunya fasilitas pelayanan tingkat lanjut yang ada di kabupaten administrasi Kepulauan Seribu. Sebagai rumah sakit yang berada di wilayah kepulauan Seribu diharapkan dapat memenuhi kebutuhan layanan Kesehatan rujukan seluruh warga yang berdomisili di kabupaten administrasi kepulauan Seribu. Kabupaten Administrasi kepulauan Seribu terdiri dari 11 pulau berpenduduk yang terbagi menjadi 3 kelurahan di wilayah kepulauan Seribu utara dan 3 kelurahan di wilayah kepulauan Seribu selatan.

Pada laporan tahunan RSUD Kepulauan Seribu pada tahun 2020 dan 2021 didapatkan gambaran pemanfaatan RSUD Kepulauan Seribu berdasarkan domisili wilayah adalah sebagai berikut ; di tahun 2020 angka pemanfaatan RSUD Kepulauan Seribu oleh masyarakat kepulauan Seribu utara adalah 89,3% sedangkan masyarakat kepulauan Seribu selatan 8,2%. Pada tahun 2021 pemanfaatan RSUD Kepulauan Seribu oleh masyarakat kepulauan Seribu utara 89,1% dan masyarakat kepulauan Seribu selatan 4,3%. Dari data dalam kurun waktu 2 tahun terakhir dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan RSUD Kepulauan Seribu sangat rendah, padahal RSUD Kepulauan Seribu merupakan fasilitas Kesehatan rujukan tingkat lanjut satu-satunya yang ada di wilayah kabupaten administrasi kepulauan Seribu. Factor-faktor apa saja yang mempengaruhi kunjungan rumah sakit pada wilayah kepulauan. Upaya apa yang dapat dilakukan untuk menjangkau masyarakat di wilayah kepulauan untuk mengakses fasilitas Kesehatan tingkat lanjut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pola pengembangan layanan rumah sakit di wilayah terpencil, kepulauan, dan perbatasan melalui pendekatan sistematis review. Secara spesifik, penelitian ini berusaha untuk mengidentifikasi metode yang telah digunakan, tantangan yang dihadapi, dan solusi yang telah berhasil diterapkan dalam penyediaan layanan rumah sakit di wilayah-wilayah tersebut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi pengambil kebijakan dan praktisi kesehatan dalam merancang dan mengimplementasikan strategi pengembangan layanan kesehatan yang efektif di wilayah yang sulit dijangkau.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam bidang pengembangan layanan kesehatan di wilayah terpencil, kepulauan, dan perbatasan. Penelitian ini akan menyediakan informasi yang berharga bagi pembuat kebijakan, administrator rumah sakit, dan praktisi kesehatan dalam merancang strategi yang lebih efektif dan efisien. Selain itu, dengan mengidentifikasi tantangan dan solusi yang telah diterapkan, penelitian ini dapat membantu dalam mengatasi kesenjangan akses layanan kesehatan, meningkatkan kualitas pelayanan, dan pada akhirnya, meningkatkan kesehatan masyarakat di wilayah-wilayah yang sulit dijangkau tersebut.

METODE

Guna melakukan identifikasi yang selaras, pencarian literasi memakai jurnal ataupun situs *online* yang mempunyai data base artikel yang sudah dipublikasi mencakup google scholar, serta *Science direct* memakai kata kunci “*Hospital masterplan; island*” didapati 8530 artikel. guna melakukan pencarian memakai kata kunci “*Hospital strategic plan ; island*”, didapati 1.310.000 artikel. Pada “*Hospital development; island*“, didapati 1.620.000 artikel. Semua literasi yang dipakai akan ditampilkan dalam catatan terakhir (Han et al., 2021; Lazarus et al., 2020; Namiki & Kobayashi, 2018).

Sistematis review artikel dibentuk dengan tematik memakai PRISMA 2015. PRISMA ialah suatu teknik yang dapat dilakukan guna melakukan pemilahan artikel guna digabungkan sebagai sistematis review yang mensintesis beragam variasi artikel yang mempunyai teknik, teori, serta perolehan yang sejalan.

Penelitian yang sudah ditinjau disatukan dengan lebih dulu melakukan skrining artikel melalui meninjau karakteristik inklusi serta eksklusi yang bisa ditinjau dalam table 1, peneliti pun melaksanakan skrinning artikel menurut periode publikasi, artikel yang diambil dari periode 2012 hingga 2022, kemudian diskriming Ulang menurut tema serta Kebahasaan yang dipakai dalam artikel. Artikel yang telah terpilih kemudian diskriming ulang melalui penelaahan artikel dengan keseluruhan guna meninjau teknik, teori yang dipakai guna menuntaskan permasalahan perkembangan rumah sakit pada daerah kepulauan, wilayah terpencil, serta sukar terjangkau akses transportasi, perolehan, kesimpulan, serta rekomendasi oleh peneliti.

Tabel 1 : kriteria pada pencarian literatur

Kriterian	deskripsi
Eksklusi	Systematic review/literatur review, artikel bukan berbahasa inggris, dan tidak tersedia full text
Inklusi	Clinical trial, randomized control trial, focus pada pengembangan rumah sakit di daerah kepulauan, daerah terpencil, dan sulit dijangkau, diterbitkan dalam kurun waktu 10 tahun (2012 – 2022)

Menurut tabel 1, menurut 2.938.530 artikel yang ditampilkan melalui tiga databases serta setelah itu dilaksanakan skrining, sesudah tahapan skrining, serta menurut perolehan skrining, data di olah guna mendapati total artikel yang selaras terhadap karakteristik, yang kemudian dianalisa setelahnya. Menurut tahapan skrining serta test yang dilaksanakan didapati 10 artikel yang selaras terhadap karakteristik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penguatan Sistem Rujukan

Sistem rujukan pelayanan Kesehatan merupakan penyelenggaraan pelayanan Kesehatan yang mengatur pelimpahan tugas dan tanggung jawab pelayanan Kesehatan secara timbal balik baik vertical maupun horizontal. Kasus kegawat darurat merupakan kasus yang dapat menyebabkan tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Febrianto & Hindariati, 2021; Fitriana, 2021). Tatalaksana untuk pasien kegawatdaruratan memerlukan penatalaksanaan yang cepat dan tepat sesuai dengan kompetensi, kewenangan, tempat pelaksanaan, dan juga tempat layanan Kesehatan yang tersedia. Menurut WHO rujukan dapat didefinisikan suatu proses dimana tenaga Kesehatan pada satu itngkatan dalam system perawatan Kesehatan tidak memiliki peralatan yang lengkap seperti obat, alat, dan kompetensi untuk menangani kondisi klinis tertentu, sehingga kemudian dilakukan Tindakan lanjutan dengan mencari bantuan dari layanan Kesehatan lain yang memiliki sumber daya yang lebih lengkap dan mumpuni baik masih dalam tingkatan yang sama atau lebih tinggi dalam melakukan perawatan Kesehatan untuk menggantikan dan juga mengelola kondisi pasien. Pada wilayah yang termasuk dalam kriteria DTKP (daerah tertinggal, kepulauan, dan perbatasan) proses rujukan terkadang menjadi kendala karena kondisi geografi, seperti memerlukan kendaraan perahu atau pesawat dalam proses rujukan, sehingga respon time yang diharapkan dalam proses rujukan seringkali tidak tercapai. Diperlukan pegeloaan rujukan. Proses rujukan dimulai dari pelaksanaan pre hospital, intra hospital, dan post hospital. Diperlukan sebuah system mulai dari penalaksanaan prehospital sampai dengan post hospital yang komprehensif sehingga dapat mengurangi tingkat morbiditas dan mortalitas pada pasien gawat darurat. Pada artikel "*development of a behaviour rating system for rural/remote pre-hospital setting*" sebuah pendekatan dalam penatalaksanaan pasien *pre-hospital, the immediate medical care behaviour rating system* (IMCBRS) dari 86 dokter umum dan perawat yang dilatih penatalaksanaan *prehospital* untuk pasien *emergency* dapat meningkatkan tingkat keselamatan pasien di wilayah daerah terpencil dan sulit diakses (Hanna et al., 2016; Partogi et al., 2021; Sulistiowati et al., 2020).

Pengembangan Pelayanan Telemedicine

Teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran dalam mengatasi sebuah permasalahan salah satunya untuk mengeliminasi Batasan jarak masyarakat untuk mendapatkan layanan Kesehatan (Herwando & Sitompul, 2021; Salim, 2022). Adapun telemedicine ialah salah satu dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi di bidang Kesehatan. Penerapan telemdisin sudah diterapkan oleh negara-negara kepulauan di dunia contohnya di negara cape verde (*Cabo Verde*), Filipina, Jamaika, dan Sao Tome Principe. Selain itu, penerapan Telemdisin memiliki manfaat meningkatkan akses perawatan, ketepatan waktu, meningkatkan kepuasan pasien, meningkatkan keterlibatan pasien, meningkatkan permintaan perawatan, dan hemat biaya. Pada studi "*Development and pasien satisfaction of a new telemedicine service for pain management at Massachusetts general hospital to the island of martha's Vineyard*" dimana pada 13 bulan pertama program telemedicine, dari total 238 pasien, evaluasi telepain secara virtual dilakukan (185 konsultasi awal dan 53 kasus follow up) 121 evaluasi langsung dan prosedur intervensi dilakukan dalam periode yang sama, dimana prosedur yang paling sering dilakukan termasuk penyuntikan steroid epidural (N=48) dan medial branch blok (N=29), pertanyaan dibuat untuk mengukur kesan pasien dari visite melalui video, kenyamanan saat visit, focus pada privasi, dimana nilai mean tertinggi didapatkan Ketika responden ditanyakan "apakah mereka puas dengan kunjungan telehealth (4,75) apakah mereka nyaman berbicara melalui video dengan spesialis (4,75).

Pada studi “efektiveness of telemedicine for cardiovascular disease management :systematic review and metaanalysis “ menyatakan bahwa 4 dari 5 studi mengindikasikan telemedisin memiliki dampak yang menguntungkan pada nilai QOL (quality of life) dari pasien *cardiovascular* (Elbeddini & Tayefehchamani, 2021; Gajewski et al., 2019; Holly et al., 2017).

Kerjasama pelayanan dengan Rumah Sakit pengampu

Program kemitraan antara rumah sakit besar dengan rumah sakit yang berada di wilayah terpencil, kepulauan , maupun perbatasan merupakan salah satu program untuk mengatasi kelangkaan dokter spesialis dan tenaga pendukung lain secara jangka pendek. Salah satu latar belakang penerapan suster hospital adalah adanya kondisi geografis yang kurang mendukung dalam melaksanakan kegiatan pelayanan Kesehatan. Pada daerah tersebut tenaga medis khususnya dokter spesialis memiliki minat yang kurang untuk bekerja di daerah tersebut. Bentuk kegiatan Kerjasama suster hospital dengan rumah sakit mitra adalah bentuk partnership. kegiatan dilakukan secara komprehensif seperti penugasan dokter spesialis dan residen, peningkatan keterampilan teknis staf di rumah sakit melalui pelatihan dan pembudayaan teknis kerja dalam kegiatan sehari-hari. Berdasarkan studi “*telestroke strategies to enhance acuter stroke management in rural setting; a systematic review and meta-analysis*” menyatakan bahwa 19 studi dari 28.496 pasien dengan program penatalaksanaan intervensi telestroke dalam bentuk stroke unit mobile dan jejaring rumah sakit pengampu dalam penatalaksanaan stroke di rumah sakit daerah terpencil berhasil meningkatkan tatalaksana pasien stroke < 3hari (OR 2.15;95% CI 1,37-3,40;I²=0%) dan perbaikan fungsi dalam waktu 3 bulan (OR1,29;95%, CI 1,01-1,63; I²=44%) tanpa meningkatkan kejadian perdarahan intracranial (OR 1,27; 0,65-2,49; I²=0%) , telestroke juga berdampak pada waktu pengobatan yang lebih singkat (mean difference-27,97 min;95% CI-35,51, -20,42;I²=63%) dan penurunan pada kejadian mortalitas (OR 0,67;95% CI 0,53-87;I²=0%)

Pembahasan

Rumah Sakit yang berada di wilayah daerah terpencil, kepulauan, dan perbatasan memiliki beberapa karakteristik yang khas seperti kondisi geografis yang sulit diakses biasanya memerlukan alat transportasi perahu, maupun pesawat terbang sehingga dari segi biaya untuk mendapatkan akses layanan Kesehatan menjadi lebih tinggi. Jumlah penduduk di wilayah daerah terpencil , kepulauan, dan perbatasan lebih sedikit dan penyebarannya lebih luas sehingga akses pemanfaatan rumah sakit cenderung lebih sedikit. Hal ini tentu saja akan berdampak pada proses bisnis rumah sakit dimana untuk menghadirkan pelayanan yang komprehensif seperti layanan rumah sakit di wilayah perkotaan memerlukan biaya operasional yang tinggi dibandingkan dengan pendapatan rumah sakit. Sehingga dengan kondisi seperti tidak menimbulkan ketertarikan pihak swasta untuk mendirikan dan mengoperasionalkan layanan rumah sakit.

Pemerintah memiliki peran dominan untuk mengoperasionalkan pelayanan rumah sakit di wilayah daerah terpencil, kepulauan , dan perbatasan. Namun dalam perencanaan pengembangan rumah sakit di wilayah daerah terpencil, kepulauan , dan perbatasan perlu dipertimbangkan karakteristik wilayah tersebut, diharapkan proses pengembangan rencana strategis rumah sakit sesuai dengan kebutuhan di wilayah tersebut sehingga proses operasional rumah sakit tetap mengedepankan prinsip efektif dan efisien.

KESIMPULAN

Menurut prolehan analisa beberapa penelitian terkait perkembangan pelayanan pada rumah sakit yang bertempat pada daerah terpencil, kepulauan, serta perbatasan. Bisa disimpulkan perkembangan tidaklah memiliki fokus kepada fisik gedung ataupun memberikan tambahan kapabilitas rumah sakit, tetapi lebih kepada inovasi layanan agar bisa memberikan kemudahan akses khalayak memperoleh layanan di tengah intikad keadaan geografis yang tidak begitu mendukung pada layanan Medis ialah melalui pengokohan system rujukan, perkembangan pelayanan telemedicin, serta Kerjasama layanan bersama rumah sakit pengampu.

REFERENSI

- Elbeddini, A., & Tayefehchamani, Y. (2021). Development and evaluation of an online medication safety module for medical students at a rural teaching hospital: the Winchester District Memorial Hospital. *BMJ Open Quality*, 10(2), e001385.
- Febrianto, D., & Hindariati, E. (2021). Tata Laksana Ketoasidosis Diabetik pada Penderita Gagal Jantung. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 8(1), 46–53.
- Fitriana, N. F. (2021). Gambaran pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(3), 173–178.

- Gajewski, J., Cheelo, M., Bijlmakers, L., Kachimba, J., Pittalis, C., & Brugha, R. (2019). The contribution of non-physician clinicians to the provision of surgery in rural Zambia—a randomised controlled trial. *Human Resources for Health, 17*, 1–8.
- Han, X., Chen, W., Gao, Z., Lv, X., Sun, Y., Yang, X., & Shan, H. (2021). Effectiveness of telemedicine for cardiovascular disease management: systematic review and meta-analysis. *Annals of Palliative Medicine, 10*(12), 128312844.
- Hanna, G. M., Fishman, I., Edwards, D. A., Shen, S., Kram, C., Liu, X., Shotwell, M., & Gilligan, C. (2016). Development and patient satisfaction of a new telemedicine service for pain management at Massachusetts General Hospital to the Island of Martha's Vineyard. *Pain Medicine, 17*(9), 1658–1663.
- Herwando, H., & Sitompul, T. H. (2021). Evaluasi Manfaat Penerapan Telemedicine di Negara Kepulauan: Systematic Literature Review. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM), 9*(2), 91–101.
- Holly, D., Swanson, V., Cachia, P., Beasant, B., & Laird, C. (2017). Development of a behaviour rating system for rural/remote pre-hospital settings. *Applied Ergonomics, 58*, 405–413.
- Lazarus, G., Permana, A. P., Nugroho, S. W., Audrey, J., Wijaya, D. N., & Widyahening, I. S. (2020). Telestroke strategies to enhance acute stroke management in rural settings: A systematic review and meta-analysis. *Brain and Behavior, 10*(10), e01787.
- Namiki, H., & Kobayashi, T. (2018). The ecology of medical care on the westernmost remote island, Yonaguni Island, Japan: A cross-sectional study. *Plos One, 13*(6), e0199871.
- Nursanti, T. D., Haitamy, A. G., DN, D. A., Masdiantini, P. R., Waty, E., Boari, Y., & Judijanto, L. (2024). *ENTREPRENEURSHIP: Strategi Dan Panduan Dalam Menghadapi Persaingan Bisnis Yang Efektif*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Partogi, A., Siahaan, U., & Eni, S. P. (2021). Masterplan review Kendari heart special hospital-Southeast Sulawesi. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 878*(1), 012001.
- Patton, A., Salim, G., Prakoso, L. Y., Prihantoro, K., Pramono, B., Indarjo, A., DS, S. H., Ransangan, J., Irawan, A., & Saleh, R. (2021). *Strategi Pertahanan Melalui Optimalisasi Kesejahteraan Masyarakat Pesisir Perbatasan*. Syiah Kuala University Press.
- Salim, J. (2022). Pola Pengembangan Layanan Rumah Sakit di Wilayah Terpencil, Kepulauan, dan Perbatasan; Sistematis Review. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK), 4*(6), 9223–9227.
- Sulistiowati, S., Putu, W. S., & Ayu, N. S. I. (2020). ANALYSIS OF SUSTAINABLE HEALTH POLICY DEVELOPMENT IN HOSPITAL ON LOMBOK ISLAND: APPLICATION OF QCA METHODS. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences, 104*(8), 75–80.