



## Pola Pengembangan Layanan Rumah Sakit di Wilayah Terpencil, Kepulauan, dan Perbatasan; Sistematik Review

Johan Salim

Program studi kajian administrasi rumah sakit, Universitas Indonesia

Email: [Johansalim87@gmail.com](mailto:Johansalim87@gmail.com)

### Abstrak

Indonesia merupakan negara kepulauan, dimana terdapat rumah sakit yang berada di wilayah terpencil, kepulauan dan perbatasan, dimana diperlukan rencana pengembangan yang sesuai dengan kondisi wilayah agar pelayanan efektif dan efisien. Penelitian ini menggunakan studi dari mei 2012 sampai dengan 2022, pencarian literatur menggunakan jurnal atau website digital yang memiliki database artikel-artikel yang telah terpublikasi diantaranya google scholar, PubMed, dan Sciencedirect menggunakan kata kunci "Hospital masterplan; island", "Hospital masterplan; Archipelago", "Hospital masterplan;remote", dan "hospital masterplan rural". Didapat 10 artikel yang sesuai dengan pencarian, dari 10 artikel 3 artikel membahas sistem rujukan sebagai upaya pengembangan layanan untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas, 4 artikel membahas pendekatan pelayanan telemedicine untuk memudahkan akses mendapatkan pelayanan Kesehatan pada wilayah yang sulit dijangkau, 3 artikel membahas kemitraan dengan rumah sakit pengampun untuk mengatasi kendala jumlah dan kompetensi tenaga Kesehatan di wilayah rumah sakit terpencil, kepulauan , dan perbatasan. Diperlukan rencana pengembangan rumah sakit yang spesifik sesuai dengan kondisi wilayah yang termasuk daerah terpencil, kepulauan, dan perbatasan agar pengembangan rumah sakit sesuai dengan kebutuhan dan efektif serta efisien dalam alokasi sumber daya. Pengembangan layanan rumah sakit di wilayah terpencil, kepulauan, dan perbatasan berdasarkan review yang efektif dan efisien adalah penguatan sistem rujukan, pengembangan pelayanan telemedicine, dan Kerjasama layanan dengan rumah sakit pengampu (sister hospital).

**Kata Kunci:** Pengembangan Rumah Sakit, Daerah Terpencil, Kepulauan Dan Perbatasan.

### Abstract

Indonesia is an archipelagic country, where there are hospitals located in remote areas, islands and borders, where development plans are needed that are in accordance with regional conditions so that services are effective and efficient. This research uses studies from May 2012 to 2022, literature searches use digital journals or websites that have a database of published articles including Google Scholar, PubMed, and Sciencedirect using the keywords "Hospital master plan; island", "Hospital master plan; Archipelago", "Hospital master plan;remote", and "rural hospital master plan". 10 articles were found that matched the search, out of 10 articles 3 articles discussed the referral system as an effort to develop services to reduce morbidity and mortality, 4 articles discussed the telemedicine service approach to facilitate access to health services in hard-to-reach areas, 3 articles discussed partnerships with mercy hospitals to overcome the constraints on the number and competence of health workers in remote, island and border hospital areas. A specific hospital development plan is needed in accordance with regional conditions including remote areas, islands, and borders so that hospital development is in line with needs and is effective and efficient in resource allocation. The development

of hospital services in remote, island and border areas based on effective and efficient reviews is strengthening the referral system, developing telemedicine services, and cooperating services with sister hospitals.

**Keywords:** *Development Of Hospitals, Remote Areas, Islands And Borders.*

## PENDAHULUAN

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 pelayanan 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.

## METODE

Untuk mengidentifikasi artikel yang sesuai , pencarian literatur menggunakan jurnal atau website digital yang memiliki data base artikel-artikel yang telah terpublikasi diantaranya google scholar, PubMed, dan Sciencedirect menggunakan kata kunci “ Hospital masterplan; island” , Hospital master plan; Archipelago”, “ Hospital masterplan;remote”, dan “hospital master plan rural” ditemukan 8530 artikel . untuk pencarian dengan menggunakan kata kunci “ Hospital strategic plan ; island”, “ hospital strategic plan; Island”, hospital strategic plan; archipelago”, “ hospital strategic plan ; remote” dan “ hospital strategic plan ; rural’ ditemukan 1.310.000 artikel. Untuk “ Hospital development; island ”, “ hospital development; archipelago”, “hospital development; remote”, “hospital development ; rural” ditemukan 1.620.000 artikel. Seluruh referensi yang digunakan akan ditampilkan pada catatan terakhir.

Sistematik review artikel disusun secara tematik menggunakan PRISMA 2015. PRISMA adalah sebuah metode yang mampu untuk memilih artikel untuk digabungkan menjadi sistematik review yang mensintesis berbagai jenis artikel yang memiliki metode, konsep, dan hasil yang relevan.

Artikel yang telah di review digabungkan dengan terlebih dahulu menskrining artikel dengan melihat kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang dapat dilihat pada tabel.1 , penulis juga melakukan seleksi artikel berdasarkan tahun publikasi, artikel yang diambil dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2022, setelah itu diseleksi Kembali berdasarkan tema dan Bahasa yang digunakan pada artikel. Artikel yang sudah terpilih akan diseleksi Kembali dengan membaca artikel secara keseluruhan untuk melihat metode, konsep yang digunakan untuk memecahkan masalah pengembangan rumah sakit di wilayah kepulauan, daerah terpencil, dan sulit dijangkau akses transportasi, hasil, kesimpulan, dan rekomendasi oleh penulis.

**Tabel 1 : Kriteria Pada Pencarian Literatur**

Kriteria	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)

Berdasarkan gambar no 1, berdasarkan 2.938.530 artikel yang ditampilkan dari tiga databases dan kemudian dilakukan skrining. setelah proses skrining, dan berdasarkan hasil skrining , data diolah untuk melihat jumlah artikel yang sesuai dengan kriteria, yang akan dianalisis selanjutnya. Berdasarkan proses skrining dan test yang dilakukan di temukan 10 artikel yang sesuai dengan kriteria.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Penguatan Sistem Rujukan**

Sistem rujukan pelayanan Kesehatan merupakan penyelenggaraan pelayanan Kesehatan yang mengatur pelimpahan tugas dan tanggung jawab pelayanan Kesehatan secara timbal balik baik vertikal maupun horizontal. Kasus kegawatdaruratan merupakan kasus yang dapat menyebabkan tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi. 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 tingkatan dalam sistem 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 pengelolaan rujukan. Proses rujukan dimulai dari pelaksanaan pre hospital, intra hospital, dan post hospital. Diperlukan sebuah system mulai dari penatalaksanaan pre hospital 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 prehospital 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.

### **Pengembangan Pelayanan Telemedicine**

Teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran dalam mengatasi sebuah permasalahan salah satunya untuk mengeliminasi Batasan jarak masyarakat untuk mendapatkan layanan Kesehatan. Adapun telemedicine adalah salah satu dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi di bidang Kesehatan. Penerapan telemedicine sudah diterapkan oleh negara-negara kepulauan di dunia contohnya di negara cape verde ( Cabo Verde), Filipina, Jamaika, dan Sao Tome Principe. Selain itu,

penerapan Telemedicine memiliki manfaat meningkatkan akses perawatan, ketepatan waktu, meningkatkan kepuasan pasien, meningkatkan keterlibatan pasien, meningkatkan permintaan perawatan, dan hemat biaya. Pada studi "Development and patient 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 telepon 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 block (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 "effectiveness of telemedicine for cardiovascular disease management :systematic review and meta analysis " menyatakan bahwa 4 dari 5 studi mengindikasikan telemedicine memiliki dampak yang menguntungkan pada nilai QOL (quality of life ) dari pasien cardiovascular.

### **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 sister 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 sister 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 acute 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 < 3 hari (OR 2,15;95% CI 1,37-3,40;I<sup>2</sup>=0%) dan perbaikan fungsi dalam waktu 3 bulan (OR1,29;95%, CI 1,01-1,63; I<sup>2</sup>=44%) tanpa meningkatkan kejadian perdarahan intracranial (OR 1,27; 0,65-2,49; I<sup>2</sup>=0%) , telestroke juga berdampak pada waktu pengobatan yang lebih singkat ( mean difference-27,97 min;95% CI-35,51, -20,42;I<sup>2</sup>=63%) dan penurunan pada kejadian mortalitas (OR 0,67;95% CI 0,53-87:I<sup>2</sup>=0%).

### **Diskusi**

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

mengoperasikan 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.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis beberapa studi tentang pengembangan layanan di rumah sakit yang berada di wilayah terpencil ,kepulauan, dan perbatasan. Dapat diambil kesimpulan pengembangan tidak berfokus pada fisik bangunan atau menambah kapasitas rumah sakit, melainkan lebih ke inovasi pelayanan rumah sakit untuk dapat memudahkan akses masyarakat mendapatkan pelayanan di tengah tantangan kondisi geografis yang kurang mendukung dalam pelayanan Kesehatan diantaranya adalah penguatan sistem rujukan, pengembangan layanan telemedicin, dan Kerjasama pelayanan dengan rumah sakit pengampu (sister hospital).

## DAFTAR PUSTAKA

- Holly et all , Development of a behaviour rating system for rural/remote pre-hospital settings, united kingdom 2016, applied ergonomics 58 (2017)405-413
- Sulistiwati et all, analysis of sustainable health policy development in hospital on Lombok island: application of QCA methods, Indonesia, RJOAS 8(104), August 2020
- Hanna et ala, Development and patient satisfaction of a new telemedicine service for pain management at Massachusetts general hospital to the island of Martha's Vineyard. Amerika 2016 ,American academy of pain medicine.
- Partogi et all, Masterplan review Kendari heart special hospital-southeast Sulawesi. Indonesia 2021, earth and environmental science
- Han et all, Effectiveness of telemedicine for cardiovascular disease management; systemic review and meta-analysis, Annals of Palliative medicine , 2021
- Namiki H, Kobayashi T, The ecology of medical care on the westernmost remote island, yonaguni island, Japan: A cross-sectional study, PLOS ONE, 2018
- Lazarus et all, Telestroke strategies to enhance acute stroke management in rural setting: A systematic review and meta-analysis, Brain and Behavior Wiley, 2020
- Okwaro et all, Challenging logics of complex intervention trials: community perspectives of a health care improvement intervention in rural Uganda , ScienceDirect 2015
- Elbeddini A, Tayefehchamani Y, Development and evaluation of an online medication safety module for medical student at a rural teaching hospital: the Winchester District Memorial Hospital , Quality improvement report 2021.
- Gajewski et all, The contribution of non-physician clinicians to the provision of surgery in rural Zambia- a randomised controlled trial , Human Resources of Health 2019