

Model Dalam Penyusunan Indikator Pulau Sehat Di Kota Makassar: Protokol Model Pulau Sehat

Model In the Development Of Healthy Island Indicators In Makassar City: Healthy Island Model Protocol

Nurul Syahrhani Salahudddin^{1*}, Sukri Palutturi², Agus Bintara Birawida³, Healthy Hidayanty⁴, Dian Saputra Marzuki⁵, Sri Handayani⁶, Owildan Wisudawan B⁷

^{1,2,5}Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

^{3,6,7}Departemen Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

⁴Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

*e-mail: nurulsyahrhani@unhas.ac.id; sukritanatoa72@gmail.com; agusbirawida@gmail.com; healthy.hidayanty@unhas.ac.id; diansaputramarzuki@gmail.com; srihandayani@unhas.ac.id; owildanwb@unhas.ac.id

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
24.07.2025	13.08.2025	29.08.2025	14.09.2025

Abstract: The city of Makassar has received the Swasta Saba Wistara award five times in a row. However, this award does not cover the important aspect of healthy island indicators, as such indicators are still underdeveloped in Indonesia and are generally integrated into the Healthy City/Regency framework. This study aims to develop a healthy island model specific to the city of Makassar. Using a sequential exploratory mixed-method approach with two stages, Stage I involves in-depth interviews with informants to build a model involving village heads, health center directors/administrators, community leaders, program managers from the Health Department, Housing, Settlement, and Land Department, Social Affairs Department, and Food Security Department. Phase II is a quantitative study for model construction and testing using a cross-sectional study on island communities in Barrang Caddi and Lummu-lummu Islands, analyzed using SEM with the Lisrel software. The main outcome is the development of a context-specific healthy island indicator model that has been empirically tested, comprising environmental, health, and governance domains. This model contributes to addressing methodological and empirical gaps in the framework for island health development in Indonesia.

Keywords: Indicators, Healthy Island, Model

Abstrak: Kota Makassar telah menerima penghargaan Swasta Saba Wistara lima kali berturut-turut. Namun, penghargaan tersebut belum mencakup aspek penting indikator pulau sehat karena indikator semacam itu masih belum berkembang di Indonesia, umumnya terintegrasi dalam kerangka kerja Kota/Kabupaten Sehat. Studi ini bertujuan untuk membangun model pulau sehat yang spesifik untuk Kota Makassar. Menggunakan pendekatan Mix Method Sequential Exploratory menggunakan 2 tahapan, Tahap I melakukan wawancara mendalam dengan informan dengan tujuan membangun model yang melibatkan Lurah, Kepala/KTU Pustu, Tokoh Masyarakat, Pemegang Program dari Dinas Kesehatan, Dinas Perumahan Kawasan Permukiman dan Pertanahan, Dinas Sosial, dan Dinas Ketahanan Pangan. Tahap II adalah penelitian kuantitatif untuk konstruksi dan uji model menggunakan cross sectional study pada masyarakat kepulauan yang ada di Pulau Barrang Caddi dan Lummu-lummu dan dianalisis menggunakan SEM dengan software lisrell. Hasil utama adalah pembangunan model indikator pulau sehat yang spesifik konteks dan telah diuji secara empiris, terdiri dari domain lingkungan, kesehatan, dan tata kelola. Model ini berkontribusi dalam mengisi celah metodologis dan empiris dalam kerangka kerja pengembangan kesehatan pulau di Indonesia.

Kata kunci: Indikator, Pulau Sehat, Model

1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan terdapat 17.504 pulau terbentang dari Sabang sampai Marauke menjadikan Indonesia menjadi salah satu negara dengan hamparan pulau terbanyak di dunia. Sulawesi merupakan nama pulau di Indonesia yang berada di tengah Kepulauan Maluku dan Pulau Kalimantan. Memiliki luas sekitar 174.600 km persegi, Sulawesi adalah kepulauan terbesar ke-11 di dunia. Di Negara Indonesia, luas Pulau Sulawesi menduduki peringkat ke-4 setelah Papua, Kalimantan,

dan Sumatera (BPS, 2018). Kota Makassar merupakan salah satu kota yang berada di pulau Sulawesi. Lebih lanjut, penataan wilayah kepulauan di Kota Makassar masih jauh dari harapan dengan kondisi masyarakat kepulauan yang ditinjau dari segi lingkungan, ekonomi, sosial dan kesehatan jika dibandingkan pada masyarakat yang tinggal di daratan besar/perkotaan masih jauh tertinggal. Sebagai salah satu contohnya aksesibilitas pelayanan yang terbatas.

Selain itu yang cukup menjadi perhatian permasalahan lingkungan kawasan kepulauan yang masih jauh dari kondisi baik berupa sanitasi dasar masyarakat dan ketersediaan air bersih untuk keperluan memasak, atau lain sebagainya masih sangat menjadi perhatian. Hal ini disebabkan karena orang-orang di pulau-pulau kecil sulit mendapatkan air yang sehat karena sumber daya air yang terbatas. Selain itu, air permukaan yang tersedia ternyata juga telah tercemar oleh limbah air rumah tangga (Syamsir, Birawida, & Faisal, 2019). Kondisi demikian bila terakumulasi secara terus menerus akan menimbulkan kondisi kesehatan masyarakat kepulauan yang rentan terhadap penyebaran wabah (Irhamiah, Birawida, & Manyullei, 2014). Permasalahan kesehatan lingkungan di wilayah kepulauan tersebut menjadi salah satu isu krusial yang relevan untuk dikaji dalam konteks implementasi konsep kota sehat, sebagaimana telah dilakukan melalui sejumlah penelitian di Kota Makassar.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengkaji lebih jauh penyelenggaraan kota sehat di Kota Makassar misalnya mengkaji implementasi Healthy Cities termasuk tantangan dan determinan kemitraan Healthy Cities terutama pada level pemerintah daerah (Palutturi, Rutherford, Davey, & Chu, 2013b). membandingkan antara konsep dan indikator Healthy Cities dan Adipura yang telah berjalan jauh sebelum Healthy Cities di Indonesia diperkenalkan; (Palutturi, Rutherford, Davey, & Chu, 2013a) meneliti mengenai tantangan profesional dan penguatan partnership dalam implementasi Healthy Cities di Kota Makassar (Palutturi, Rutherford, Davey, & Chu, 2015) dan melakukan identifikasi tipologi partnership implementasi Healthy Cities di Kota Makassar (Palutturi, Darmawansyah., & Nurhayani, 2016).

Kota Makassar sebagai salah satu kota yang meraih penghargaan Swasti Saba Wistara dalam 5 kali berturut-turut yang mana dalam hal ini penghargaan tersebut diberikan kepada pemerintah daerah yang berhasil menyelenggarakan kondisi kota yang sehat. Penghargaan tersebut yang telah diraih jauh dari harapan konsep kota sehat itu sendiri. Hal ini disebabkan karena penilaian yang dilakukan hanya melihat kondisi kota Makassar saja tidak menyeluruh sampai pada penilaian daerah kepulauannya. Hal ini terjadi karena belum adanya indikator penilaian untuk pulau sehat sendiri. Penerapan indikator pulau sehat di Indonesia masih belum diselenggarakan sebab masih mengikuti sistem administrasi Kabupaten/Kota Sehat di Indonesia yang mana indikator Kota Sehat di atur dalam SK Mendagri dan Menteri Kesehatan No.34 Tahun 2005 dan No.1138/Menkes/PB/IX/2005 yaitu adanya dukungan Pemerintah daerah, adanya program pendukung antar sektor, berfungsinya tim pembina, berfungsinya forum Kota/desa/kelurahan, adanya kesepakatan masyarakat dan Pemerintah daerah.

Tujuan penelitian ini adalah menyusun indikator pulau sehat dan menemukan model pulau sehat di Kota Makassar. Hal ini terjadi karena belum adanya indikator penilaian pulau sehat sendiri. Padahal, karakteristik geografis, demografis, dan ekologi wilayah kepulauan sangat berbeda dengan wilayah daratan. Saat ini belum ada model indikator kesehatan yang dirancang khusus untuk daerah kepulauan di Indonesia, sehingga menimbulkan kesenjangan dalam kebijakan dan pengukuran pembangunan kesehatan. Research gap ini penting diisi guna mendukung pencapaian SDGs dan pembangunan berkelanjutan di wilayah kepulauan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kombinasi (*Mixed Methods*) dengan desain *sequential exploratory*, penelitian ini menggabungkan penelitian kualitatif dan kuantitatif secara berurutan, tahap pertama menggunakan metode kualitatif dan tahap kedua menggunakan metode

kuantitatif. Metode ini dipilih karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyusun indikator dan menemukan model pulau sehat di Kota Makassar.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan 2 tahap. Analisis tahap I dalam penelitian ini dimulai dengan memproses pengumpulan data kualitatif, mengolah data hasil transkrip wawancara dalam setiap informan, selanjutnya membaca keseluruhan data untuk kemudian dibuat koding, kemudian mendeskripsikan atas tema yang diperoleh (analisis tema) dengan membangun asumsi, menyajikan ringkasan data sehingga interpretasi data menjadi mudah dalam hal ini peneliti melakukan pembuatan matriks wawancara yang selanjutnya membuat kontruksi hasil klasifikasi indikator untuk setiap variabel, selanjutnya menghubungkan tema dengan hasil klasifikasi indikator dalam bentuk meaning unit, kemudian menginterpretasikan tema dan deskripsi yang diperoleh dari variabel yang membangun model, langkah terakhir dalam analisis tahap ini memvalidasi keakuratan informasi dengan melakukan uji validitas dan realibilitas. Informan tahap I ini terdiri dari tokoh masyarakat, pemegang program dinas kesehatan, dinas perumahan, dinas ketahanan pangan, dinas sosial, lurah, dan kepala/ktu puskesmas pembantu di pulau lokasi penelitian. Hasil akhir dari analisis tahap I ini ditemukannya indikator pulau sehat di Kota Makassar. Analisis tahap II dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan lisrell. Desain Tahap II ini adalah survey terhadap masyarakat kepulauan untuk menganalisis variabel dan indikator yang berhubungan langsung dan tidak langsung terhadap model pulau sehat serta membangun uji klasifikasi model. Populasi dalam penelitian tahap II ini semua kepala keluarga yang ada dan tinggal pada 2 kepulauan spermonde yang ada di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan yaitu sebanyak 694 KK yang meliputi: Pulau Barrang Caddi 382 KK dan Pulau Lummu-lummu 312 KK. Teknik Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis univariat yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran distribusi responden atau variasi dari variabel yang diteliti dan dianalisis multivariat kompleks dengan tujuan menguji model berbasis pendekatan structural equation modelling (SEM) software lisrell.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusunan indikator pulau sehat di dasarkan pada 48 indikator utama pulau sehat berdasarkan laporan kemajuan pemantauan pulau sehat pada tahun 2017 (WHO, 2020), berdasarkan visi pulau sehat, serta berdasarkan permasalahan daerah kepulauan yang ada. Tahap I menggunakan pendekatan kualitatif yaitu melakukan wawancara mendalam dengan tokoh-tokoh kunci yang sesuai dengan tujuan penelitian. Tahap I ini banyak menyusun indikator pulau sehat berdasarkan hasil penilaian dan need assessment yang dilakukan. Need assessment tersebut dibagi atas 4 aspek yaitu expert needs yaitu penyusunan indikator pulau sehat berdasarkan para ahli, mereka ini dapat berasal dari akademisi atau praktisi. Exspressed needs yaitu kebutuhan indikator berdasarkan hasil obervasi atau yang dapat dilihat secara langsung, jadi ini berdasarkan pengamatan. Felt needs adalah hasil penyusunan indikator berdasarkan apa yang mereka ungkapkan, jadi ini bisa indepth interview atau kuesioner, sementara pendekatan terakhir adalah comparative needs yaitu sebuah pendekatan berdasarkan hasil perbandingan antar pulau. Setelah pengumpulan data tahap I kemudian menyusun indikator lalu kemudian indikator tersebut dilakukan uji coba validitas. Untuk melakukan ini bisa diambil sekitar 10-20 sampel atau dapat dilakukan presentasi ulang hasil temuan. Tahap II penelitian ini adalah melakukan penilaian indikator dan kemudian menyusun model pulau sehat.

Penelitian ini dilakukan di 2 Pulau (Pulau Barrang Caddi dan Pulau Lummu-Lummu) di Kota Makassar. penetapan lokasi penelitian berdasarkan permasalahan yang ada di daerah kepulauan itu sendiri (kondisi geografis, ketersediaan air bersih, pembuangan air limbah, pengolahan sampah, akses layanan kesehatan, ketahanan pangan dan gizi, imunisasi, penyakit menular, penyakit tidak menular, rokok, kemiskinan, serta kekerasan)

Hipotesis dalam penelitian ini adalah menyusun indikator pulau sehat. Hasil kajian yang dilakukan (St Rosmanely, 2020) tidak ada hubungan yang ditemukan antara diet sehat dan indikator pulau sehat seperti yang ditemukan di "Pulau Okinawa Jepang". Indikator kesehatan pola makan di Pulau Okinawa Jepang tidak bisa menjadi indikator sehatnya pulau di Barrang Caddi. Oleh karena itu, diharapkan pemerintah melakukan penelitian untuk dikaji dan dieksplorasi indikator pulau sehat dan untuk menentukan indikator yang tepat untuk pulau sehat di Indonesia khususnya Sulawesi Selatan

Berdasarkan hasil kajian di atas, dalam protokol ini peneliti ingin mengkaji dan menyusun indikator pulau sehat di Sulawesi Selatan khususnya Kota Makassar. Untuk melihat kemajuan pulau sehat terdapat 5 indikator yang perlu dipertimbangkan diantaranya *Children are nurtured in body and mind, Environments invite learning and leisure, People age with dignity, Ecological balance is a source of pride, The ocean that sustains us is protected* (WHO, 2015). Akan tetapi indikator-indikator yang telah ada ini tidak dapat digunakan di semua wilayah kepulauan, disebabkan karena kondisi dan masalah di setiap daerah kepulauan itu berbeda. Indikator-indikator ini yang nantinya akan dikembangkan berdasarkan permasalahan di setiap wilayah kepulauan.

Penelitian ini membutuhkan data yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan indikator-indikator pulau sehat. Hal ini disebabkan karena ada beberapa indikator yang tidak dapat digunakan di setiap wilayah kepulauan diantaranya pajak cukai (WHO, 2020), kehutanan/deforestasi (WHO, 2015), ketersediaan lahan (WHO, 2015), *Tuna and fish stock* (WHO, 2015). Kurangnya sumber daya manusia serta pembangunan kesehatan tidak berkelanjutan. Permasalahan kesehatan ibu dan anak terus terjadi, peningkatan penyakit tidak menular, kurangnya pembiayaan kesehatan, serta kurangnya tenaga kesehatan merupakan masalah utama dalam pembangunan kesehatan di negara Pasifik merupakan masalah lain yang disebabkan karena tidak meratanya dalam implementasi pulau sehat (Matheson, Park, & Soakai, 2017).

4. KESIMPULAN

Isi dari pengembangan model dalam menyusun indikator pulau sehat telah dibuat secara sistematis dan akuntabel, sehingga penting untuk mendapatkan pengakuan dari publikasi hasil studi.

UCAPAN TERIMA KASIH

kepada Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan, Kota Makassar, dan Universitas Hasanuddin

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2018). Badan Pusat Statistik Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan
- Irhamiah, M., Birawida, A. B., & Manyullei, S. (2014). Kondisi Sanitasi Dasar Pada Masyarakat Pulau Lae-Lae Kecamatan Ujung Pandang Kota Makassar
- Matheson, D., Park, K., & Soakai, T. S. (2017). Pacific island health inequities forecast to grow unless profound changes are made to health systems in the region. *Aust Health Rev*, 41(5), 590-598. doi:10.1071/AH16065
- Palutturi, S., Darmawansyah., & Nurhayani. (2016). Achievement And Typology Of Partnership In The Implementation Of Healthy Cities In Indonesia: A Case Study Of Makassar. *I J A B E R*, 14, 939-949.
- Palutturi, S., Rutherford, S., Davey, P., & Chu, C. (2013a). Comparison Between Healthy Cities and Adipura in Indonesia. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 9, 35-43.
- Palutturi, S., Rutherford, S., Davey, P., & Chu, C. (2013b). Healthy Cities Implementation in Indonesia: Challenges and determinants of successful partnership development at local government level. *Griffith University*.

- Palutturi, S., Rutherford, S., Davey, P., & Chu, C. (2015). Professional Challenges to Strengthen Partnerships in the Implementation of Healthy Cities in Indonesia: A Case Study of Makassar. *Research Journal of Medical Sciences*(9), 147-153.
- St Rosmanely, S. P., Lalu Muhammad Saleh, Darmawansyah, Muhammad Alwy Arifin & Muhammad., S. (2020). HEALTHY DIET ANALYSIS AS AN INDICATOR OF HEALTHY ISLAND ON BARRANG CADDI ISLAND. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(06), 12321-12326.
- Syamsir, Birawida, A. B., & Faisal, A. (2019). Development of Water Quality Index of Island Wells in Makassar City. *Journal of Physics: Conference Series*, 1155. doi:10.1088/1742-6596/1155/1/012106
- WHO. (2015). The First 20 years of the journey towards the vision of healthy islands in the Pacific: Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific.
- WHO. (2020). *Monitoring progress towards the vision of Healthy Islands in the Pacific. Second progress report 2019*. In.