



Presentasi Pemenang SiBijaKs AWARDS 2024

Jakarta, 28 November 2024
Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan

PROFIL PRESENTAN

Pemenang III Kategori Mahasiswa

Bunga Latifa Badri

Mahasiswa Universitas Airlangga Surabaya / Profesi Pendidikan Dokter Gigi



Judul Policy Brief :

**OPTIMALISASI MOBILE DENTAL CARE: UPAYA PENINGKATAN
AKSESIBILITAS PELAYANAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT UNTUK
MASYARAKAT DI INDONESIA**



Optimalisasi Mobile Dental Care:

Upaya Peningkatan
Aksesibilitas Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut untuk Masyarakat di **Indonesia**

Bunga Latifa Badri, Fikri Febrian Firmansyah, Julian Benedict Swannjo, Farizal Rizky Muharram

Universitas Alliantiga



Latar Belakang



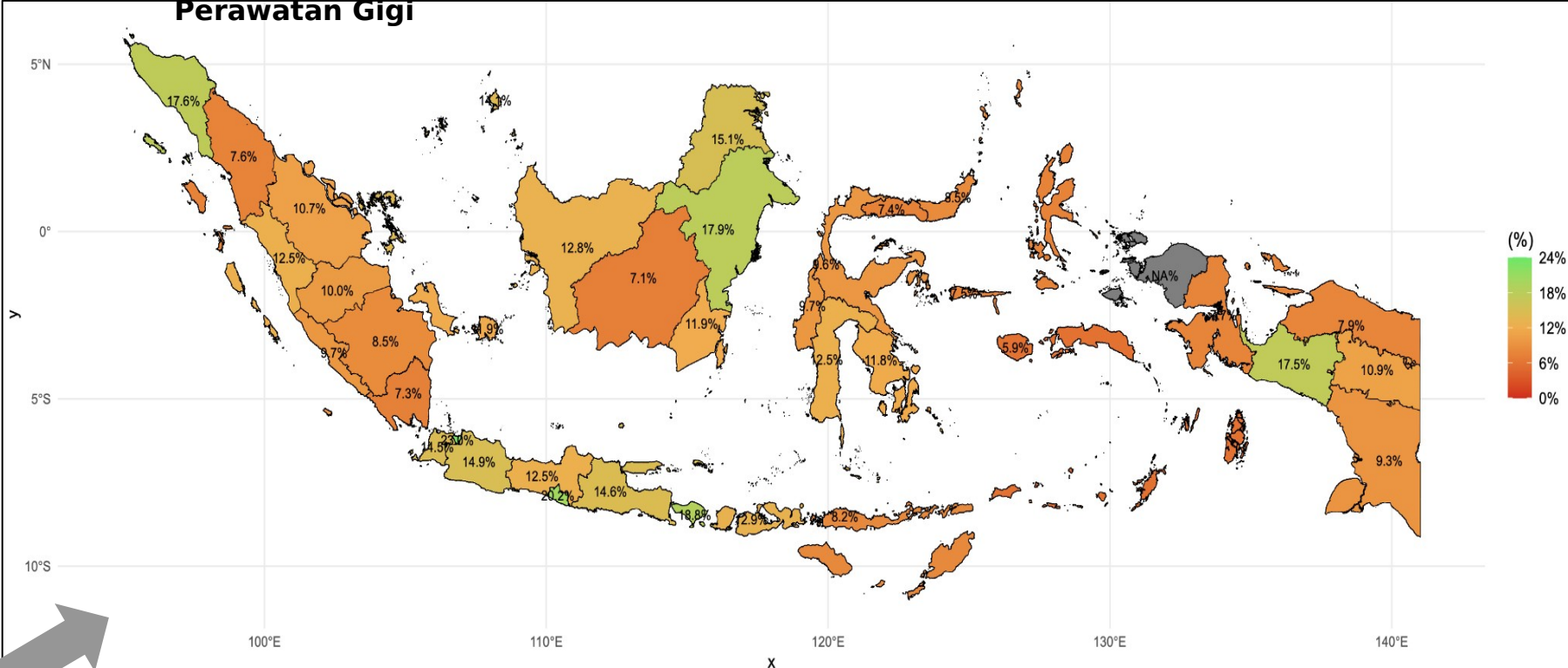
Masyarakat^ tidak pernah berobat ke tenaga kesehatan gigi* 1 tahun terakhir (SKI, 2023),



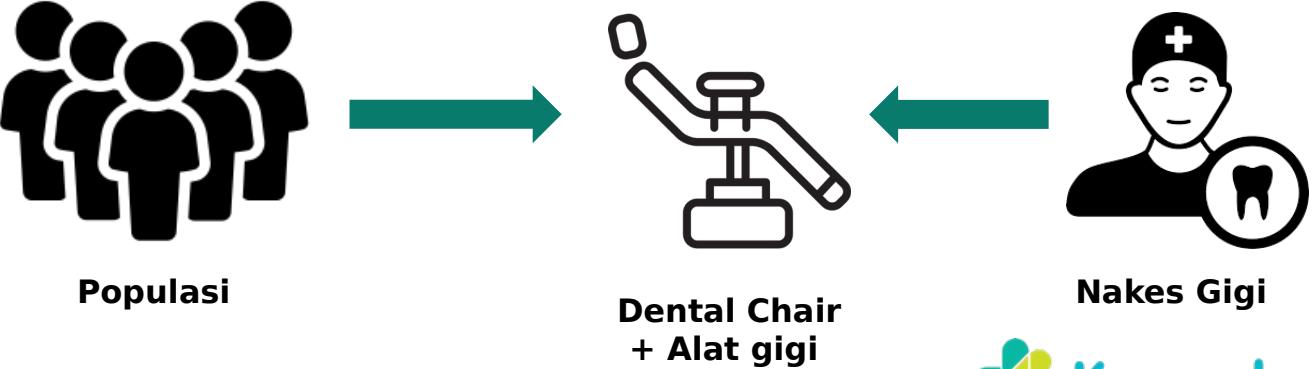
Masyarakat^ mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut (SKI, 2023)

Masyarakat umur > 3 tahun, sesuai pedoman SKI 2024
 *Tenaga kesehatan gigi meliputi dokter gigi, dokter gigi spesialis, terapis gigi dan dr umum/nakes lainnya

Persentase Masyarakat dengan Masalah Kesehatan Gigi & Mulut dan Menerima Perawatan Gigi

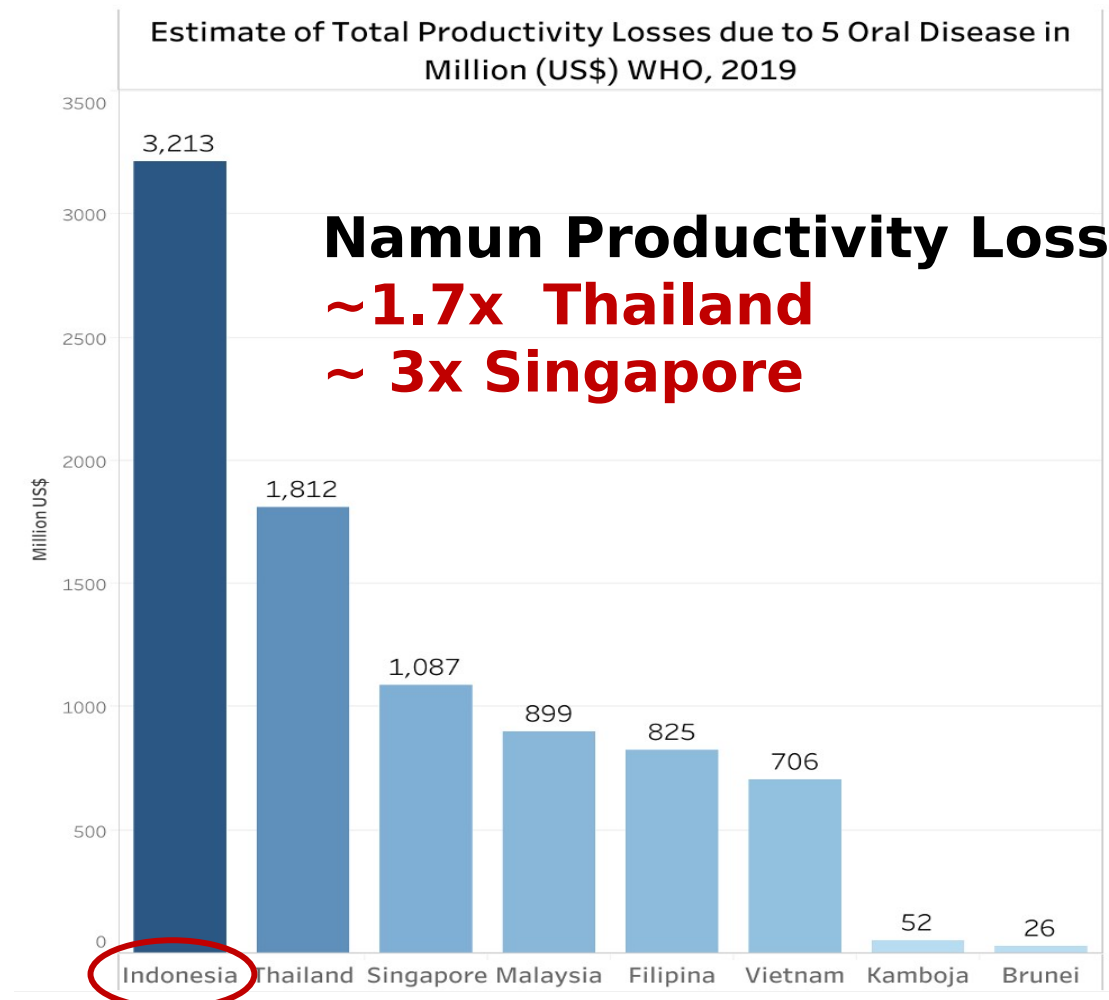
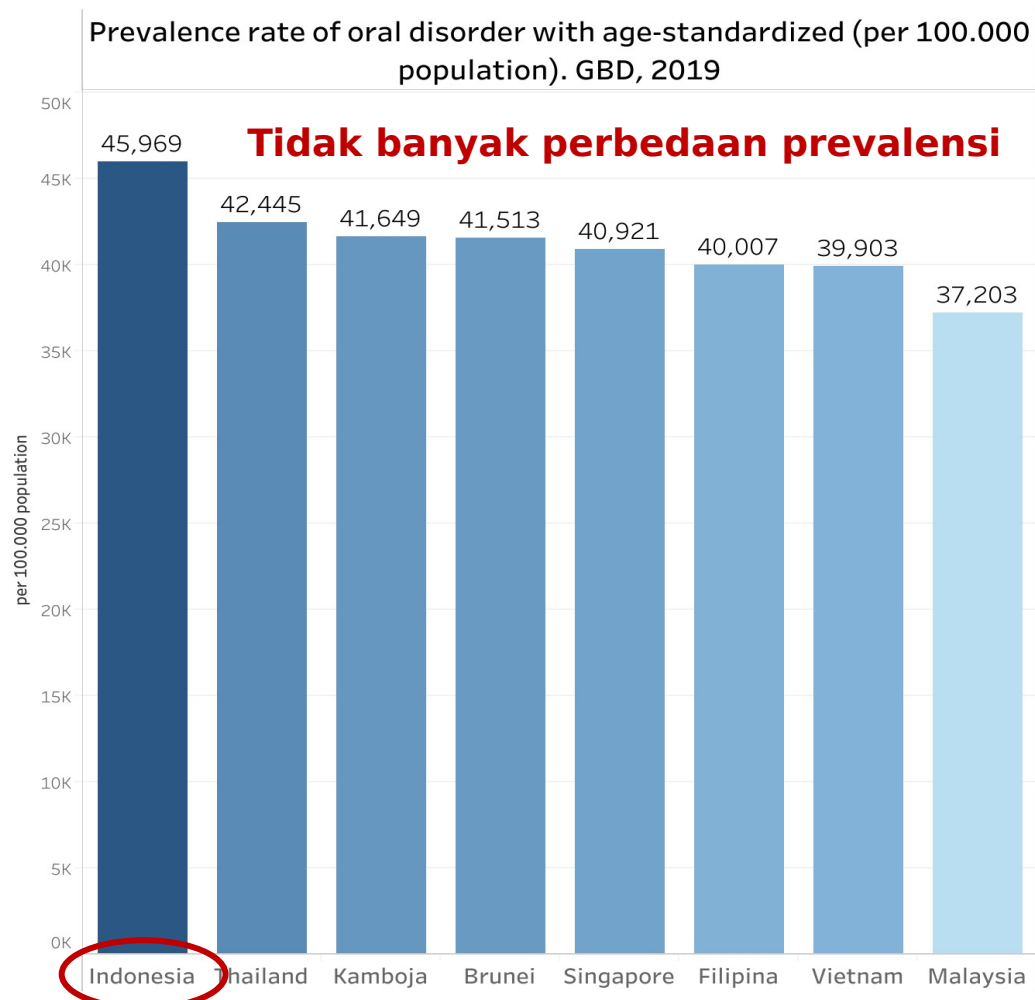


Faktor yang mempengaruhi Aksesibilitas Pelayanan Kesehatan Gigi



Dampak Masalah

5 Penyakit Gigi dan Mulut* GBD (Global Burden Disease)



*sumber:

[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/total-productivity-losses-due-to-5-oral-diseases-in-million-\(us-dollar\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/total-productivity-losses-due-to-5-oral-diseases-in-million-(us-dollar))

Karies gigi susu, Karies gigi permanen, Penyakit periodontal (severe), Kehilangan gigi, Penyakit gigi dan mulut lain



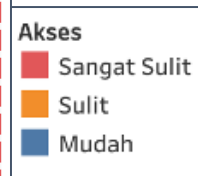
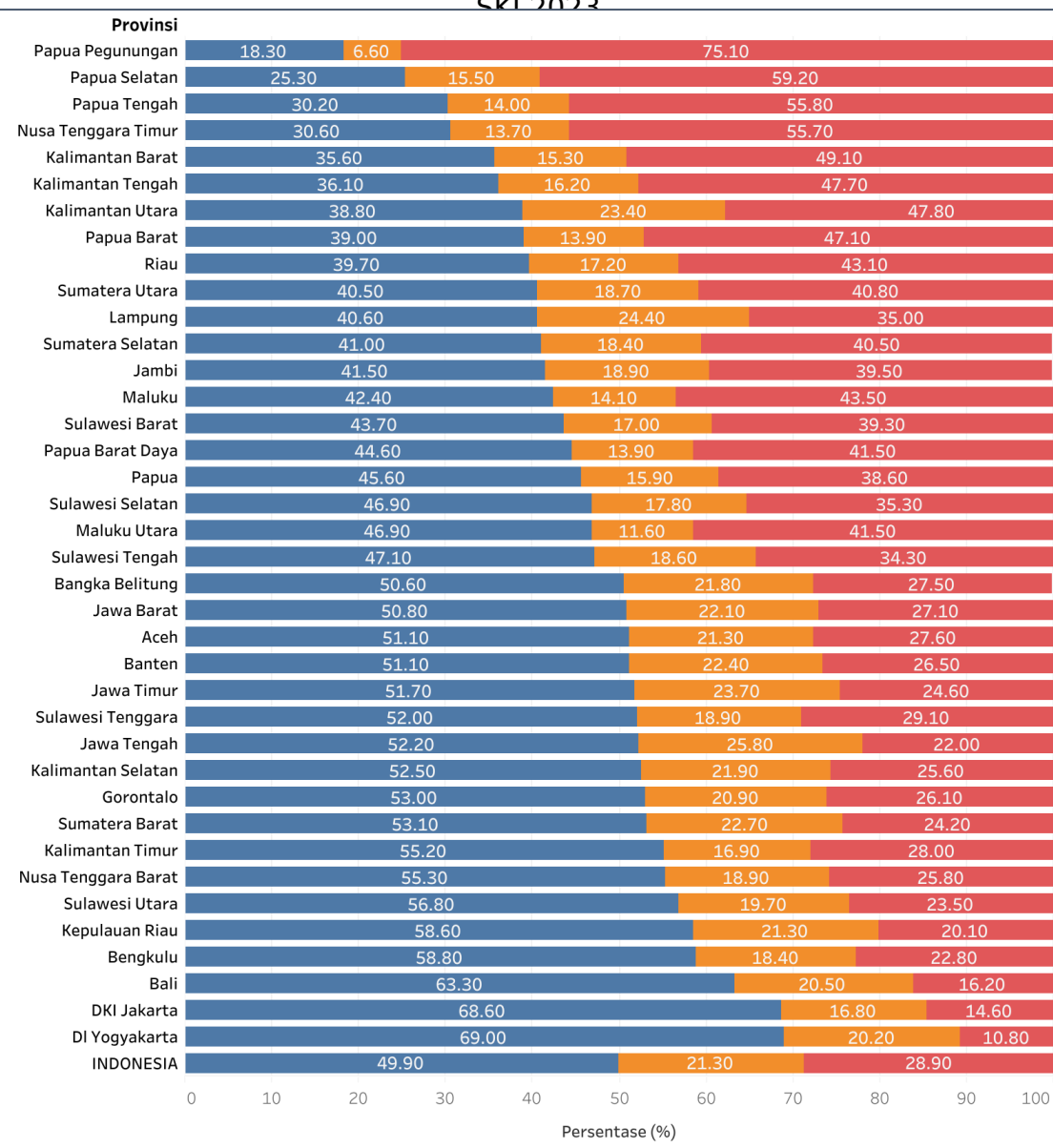
Sinkronisasi Dengan Program Existing - SOPHI

Proporsi Pengetahuan Ruta tentang Tingkat Kemudahan Akses ke Puskesmas dan Jaringannya menurut Provinsi, SKI 2023

SOPHI (pengadaan Dental Chair di Puskesmas) dapat meningkatkan aksesibilitas pelayanan kesehatan gigi di Puskesmas.

Namun masih ada **28.9% Populasi Nasional yang Sangat Kesulitan untuk mengakses Puskesmas**. Pada beberapa Provinsi bahkan mencapai **50%**.

Diperlukan pendekatan tambahan untuk meningkatkan aksesibilitas pelayanan kesehatan (utamanya pelayanan gigi membutuhkan Dental Chair).



Benchmarking & Alternatif Kebijakan

Dental Van dan **Dental Boat** menjadi pilihan yang tepat dalam mengatasi **hambatan geografi** bagi **tenaga kesehatan gigi** dan **akses masyarakat** mendapatkan pelayanan kesehatan gigi, mencakup tindakan **Promotif**, **Preventif** (skrining karies, fissure sealant, topikal aplikasi fluoride), **Kuratif** (medikasi, scaling, tambal gigi, perawatan saluran akar, pencabutan gigi, bedah mulut sederhana-kompleks).

Program	Kelebihan	Kekurangan	Keterangan
Membangun RS / Klinik Gigi	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan fasilitas permanen untuk perawatan gigi; memastikan akses konsisten untuk komunitas. b. Memfasilitasi berbagai layanan perawatan gigi dari kasus sederhana hingga kompleks. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kondisi setiap wilayah yang belum merata dan memadai untuk pembangunan. b. Pembangunan, pemeliharaan dan operasional yang membutuhkan dana sangat tinggi. c. Staf dan tenaga kesehatan harus menetap di daerah rural dalam waktu yang panjang. 	Solusi paling ideal untuk memberikan akses layanan kesehatan gigi yang merata di seluruh wilayah.
 Dental Van	<ul style="list-style-type: none"> a. Meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan gigi pada daerah yang sulit dijangkau / luas wilayah besar b. Staf dan tenaga kesehatan tidak perlu tinggal di daerah rural dalam waktu yang panjang. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Dana operasional tinggi b. Tidak dapat melakukan tindakan mayor karena keterbatasan logistik yang dapat diangkut. 	Solusi tepat untuk negara dengan wilayah yang luas dan banyak daerah pedesaan seperti Amerika Serikat dan India.
 Hospital / Dental Boat	<ul style="list-style-type: none"> a. Meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan gigi pada wilayah kepulauan dan daerah yang tidak memiliki akses transportasi darat. b. Staf dan tenaga kesehatan tidak perlu tinggal di daerah rural dalam waktu yang panjang. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Dana operasional tinggi b. Kendala cuaca yang tak menentu c. Keterbatasan kapasitas untuk pelayanan dan perawatan 	Solusi tepat untuk negara dengan geografis kepulauan atau dengan perairan luas seperti Filipina dan Brazil.
 Teledentistry	<ul style="list-style-type: none"> a. Masyarakat mendapat konsultasi jarak jauh b. Dapat dilakukan dengan lokasi & waktu yang fleksibel c. Kebutuhan dana yang minimal. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Terbatas oleh akses teknologi; tidak semua pasien memiliki konektivitas dan dapat menggunakan perangkat yang diperlukan. b. Tidak dapat memberikan perawatan preventif, kuratif, & rehabilitatif secara langsung 	Merupakan solusi untuk menyediakan layanan kesehatan pada negara dengan banyak wilayah yang sulit dijangkau seperti Amerika, Australia dan Jepang.
 Insentif / Student Loan Repayment	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengurangi hambatan finansial bagi profesional gigi; membuat praktek di daerah pedesaan lebih menarik. b. Mendorong dokter muda untuk mempertimbangkan karir di kesehatan pedesaan. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mengatasi akar penyebab kekurangan distribusi dokter gigi, seperti masalah kualitas hidup di daerah pedesaan. b. Bergantung pada pendanaan berkelanjutan oleh pemerintah yang dapat berubah dari waktu ke waktu. 	Merupakan solusi untuk distribusi tenaga kesehatan di negara yang memiliki fasilitas kesehatan yang merata hingga wilayah pedesaan seperti Jepang.

Rekomendasi Kebijakan

1. Daerah yang Besar Luas Wilayahnya



DENTAL VAN

2. Daerah yang banyak Pulaunya



DENTAL BOAT

3. Integrasi program dengan pendekatan serupa **(Pushing + RS terapung)**

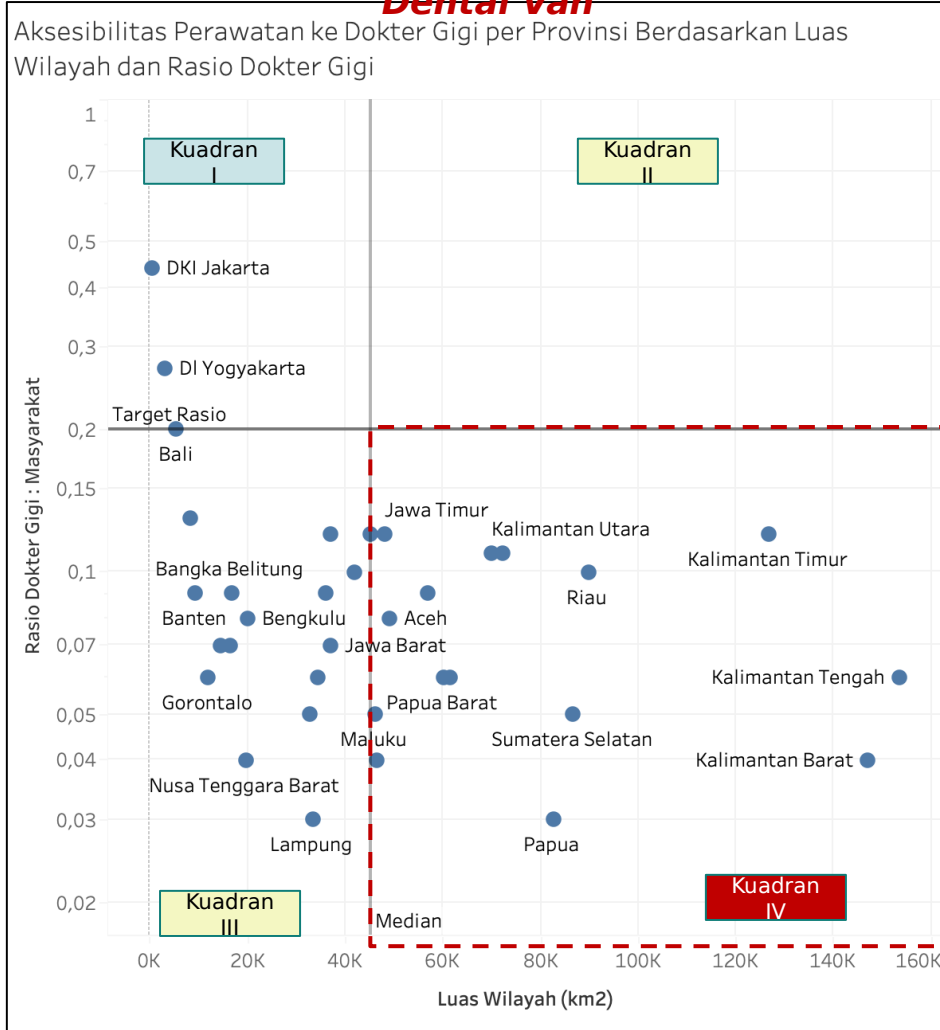




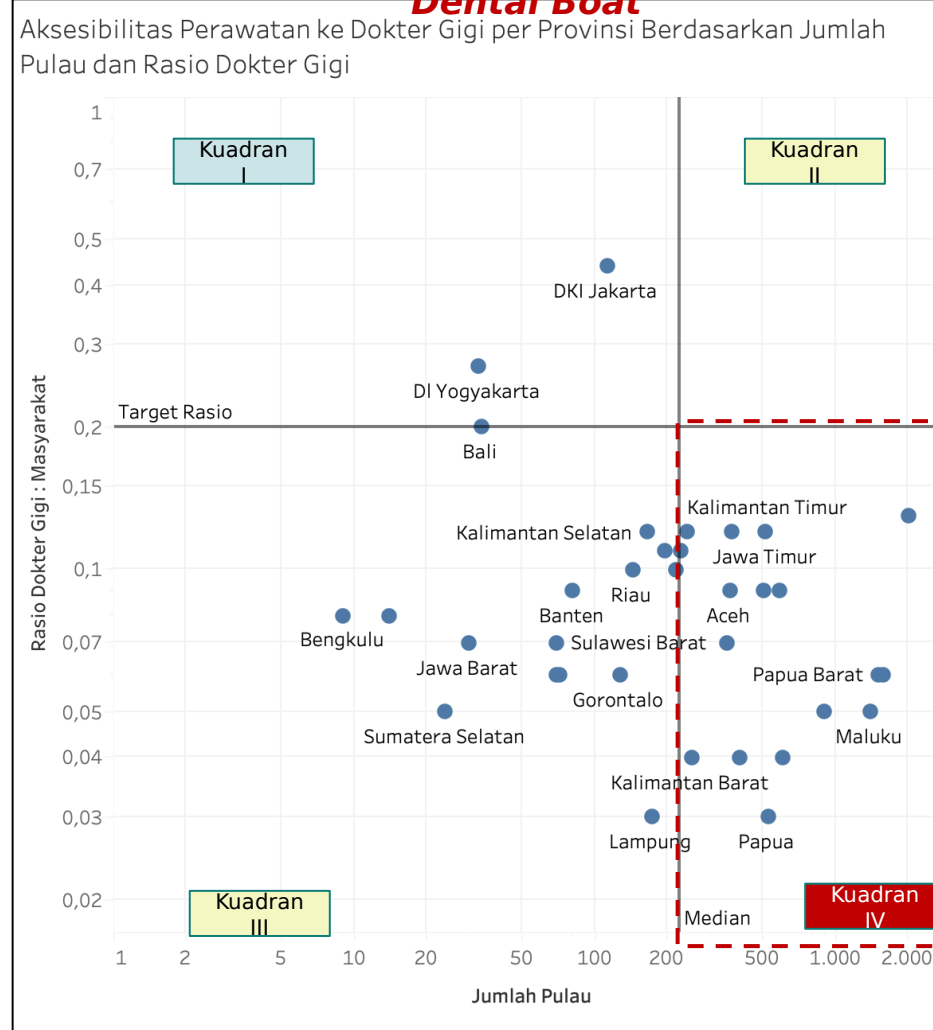
Pemetaan Daerah Prioritas



Analisis kuadran untuk pengadaan *Dental Van*



Analisis kuadran untuk pengadaan *Dental Boat*

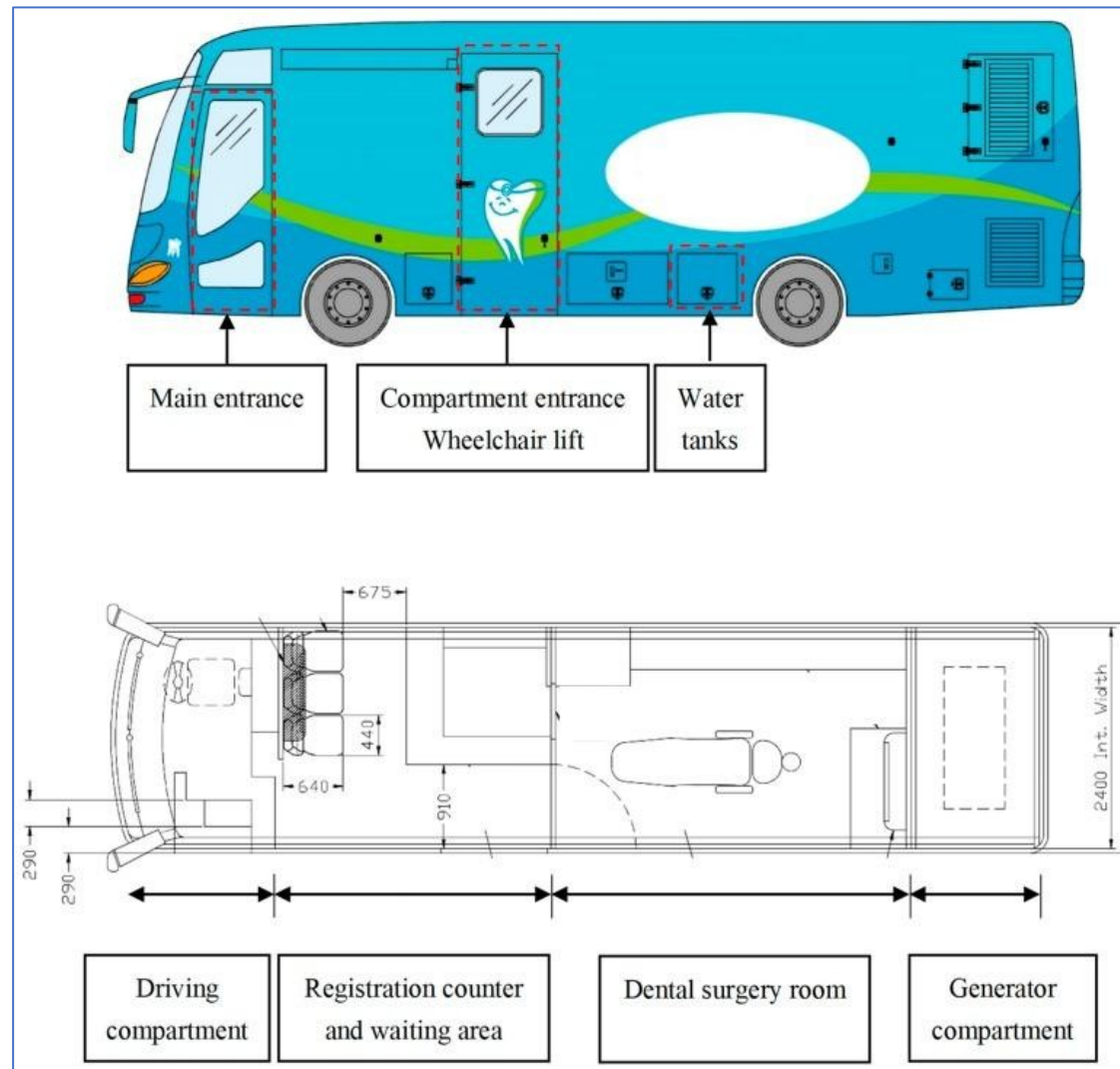


	Interpretasi	Intervensi
I	Rasio Dokter Gigi : Masyarakat Tinggi Luas Wilayah Kecil / Jumlah Pulau Sedikit	Stop Penambahan Nakes Gigi Evaluasi Berkala
II	Rasio Dokter Gigi : Masyarakat Tinggi Luas Wilayah Besar / Jumlah Pulau Banyak	Pengadaan <i>Mobile Dental Care</i> (Dental Van / Dental Boat) Evaluasi Berkala
III	Rasio Dokter Gigi : Masyarakat Rendah Luas Wilayah Kecil / Jumlah Pulau Sedikit	Penambahan Nakes Gigi Evaluasi Berkala
IV	Rasio Dokter Gigi Rendah + Luas Wilayah Besar / Jumlah Pulau Banyak	Pengadaan <i>Mobile Dental Care</i> (Dental Van / Dental Boat) Penambahan Nakes Gigi

Dental Van: Cost & Design

Dental Van dari India & Hongkong

Kategori Biaya	Deskripsi	Satuan	Estimasi Biaya	
Biaya Awal				
Pembelian Mobil	Biaya pembelian mobil dental (Isuzu Elf Microbus NLR)	Unit	Rp	500.000.000
Peralatan Dental	Termasuk kursi dental, instrumen dental, x-ray, sterilizer, dll.	Paket	Rp	259.100.000
Teknologi	Perangkat lunak untuk penjadwalan, rekam medis elektronik, dll.	Paket	Rp	30.000.000
Modifikasi	Kustomisasi mobil untuk prosedur dental	Unit	Rp	50.000.000
Persediaan Awal	Bahan dental, konsumsi, dan obat-obatan	Paket	Rp	47.020.000
Total Biaya Awal / unit			Rp	886.120.000
Biaya Operasional				
Gaji Staf	Gaji untuk dokter gigi	OB	Rp	15.000.000
	Gaji untuk perawat gigi	OB	Rp	5.000.000
	Gaji untuk supir dan teknisi	OB	Rp	4.000.000
Persediaan dan Material	Biaya berkelanjutan untuk material dan perlengkapan dental	Per Bulan	Rp	23.510.000
Bahan Bakar, Listrik	Biaya bahan bakar mobil dental & kelistrikan	Per Bulan	Rp	3.250.000
Promosi	Kegiatan promosi kesehatan dan outreach komunitas	Per Bulan	Rp	3.000.000
Pemeliharaan dan lain-lain	Biaya pemeliharaan dan operasional tak terduga lainnya	Per Bulan	Rp	5.000.000
Total Biaya Operasional / bulan (22 hari kerja : 396 perawatan)			Rp	58.760.000

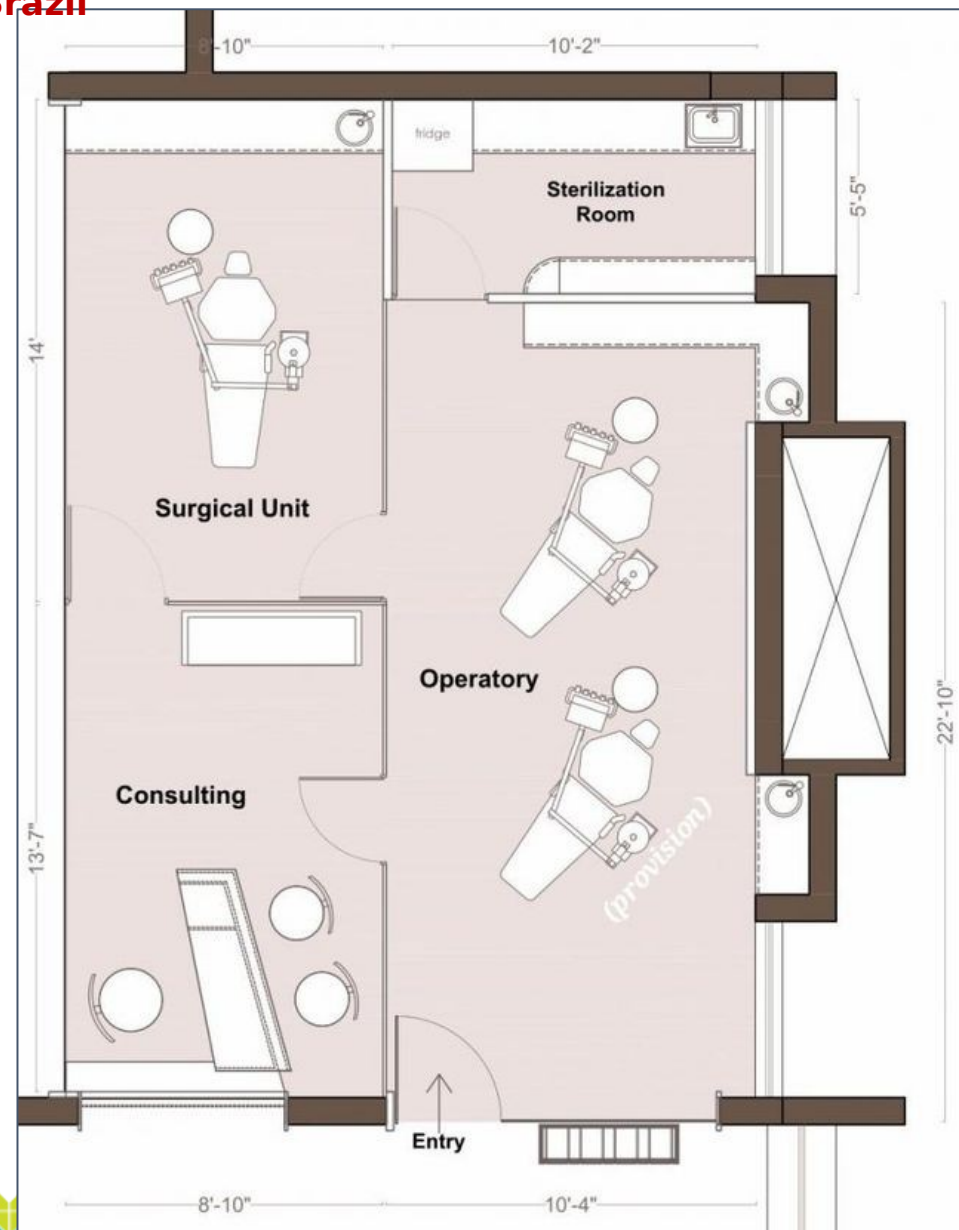


Gao SS, Yon MJY, Chen KJ, Duangthip D, Lo ECM, Chu CH. Utilization of a Mobile Dental Vehicle for Oral Healthcare in Rural Areas. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(7):1234. Published 2019 Apr 7. doi:10.3390/ijerph16071234

Dental Boat: Cost & Design

Dental Boat dari Brazil

Kategori Biaya	Deskripsi	Satuan	Estimasi Biaya	
Biaya Awal				
Pembelian Boat	Biaya pembelian kapal	Unit	(mengikuti biaya pembuatan hospital ship)	
Peralatan Dental	Termasuk kursi dental, instrumen dental, instrumen bedah, x-ray, sterilizer, dll.	Paket (x3)	Rp	650.300.000
Teknologi	Perangkat lunak untuk penjadwalan, rekam medis elektronik, dll.	Paket	Rp	30.000.000
Modifikasi	Kustomisasi kapal untuk prosedur dental	Unit	Rp	75.000.000
Persediaan Awal	Bahan dental, konsumsi, dan obat-obatan	Paket	Rp	94.040.000
Total Biaya Awal / unit			Rp	849.340.000
Biaya Operasional				
Gaji Staf	Gaji untuk dokter gigi Sp. BMM	OB	Rp	40.000.000
	Gaji untuk dokter gigi	OB (x2)	Rp	40.000.000
	Gaji untuk perawat gigi	OB (x3)	Rp	18.000.000
	Gaji untuk teknisi	OB	Rp	5.000.000
Persediaan dan Material	Biaya berkelanjutan untuk material dan perlengkapan dental	Per Bulan	Rp	53.431.500
Bahan Bakar, Listrik, Air	Biaya bahan bakar	Per Bulan	(mengikuti biaya bahan bakar hospital ship)	
	Biaya kelistrikan (3 dental unit)		Rp	1.712.700
Promosi	Kegiatan promosi kesehatan dan outreach komunitas	Per Bulan	Rp	9.000.000
Pemeliharaan dan lain-lain	Biaya pemeliharaan dan operasional tak terduga lainnya	Per Bulan	Rp	5.000.000
Total Biaya Operasional / bulan (28 hari kerja : 680 perawatan)			Rp	172.144.200



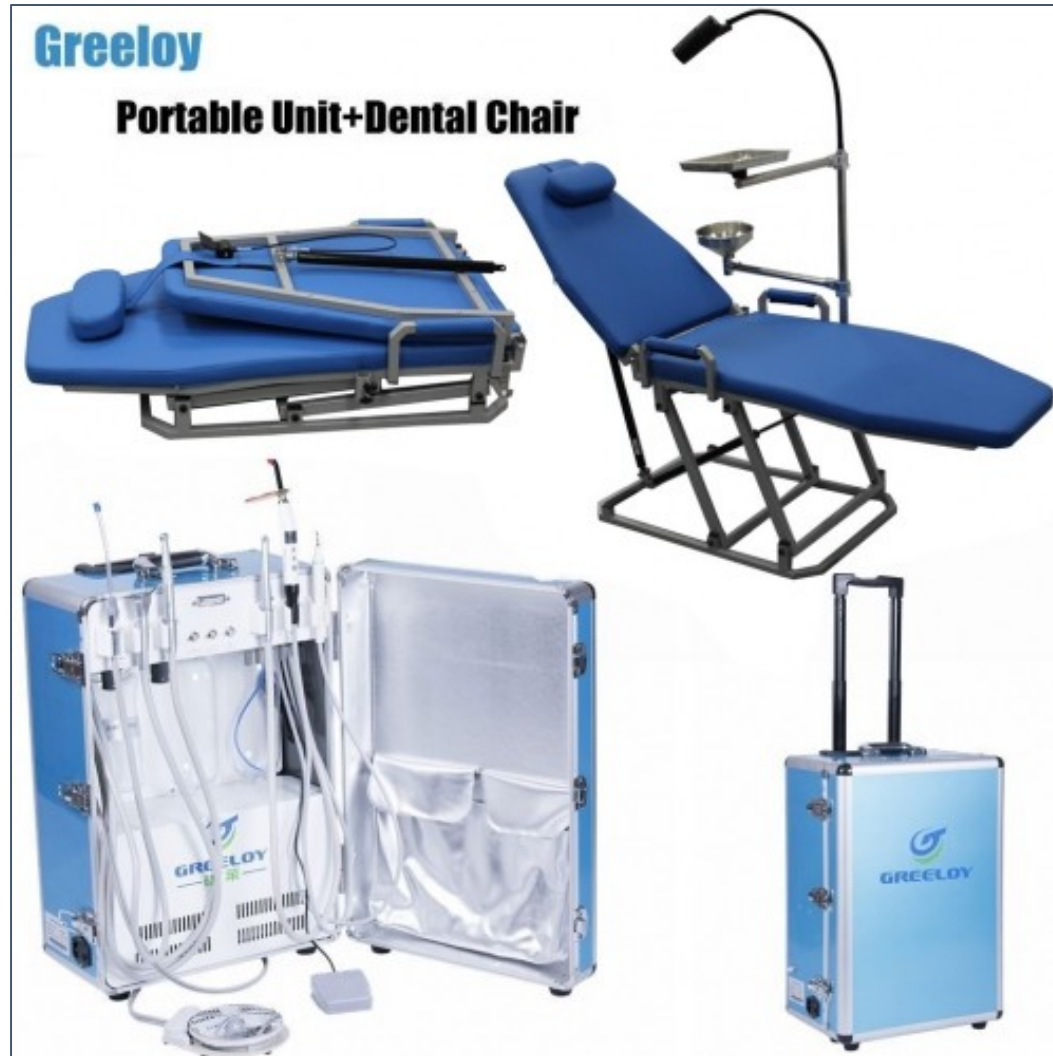


Dental Portable (Alternatif): Cost & Design

Untuk Pusling/Pusling Air + Dental Van/Boat

Kategori Biaya	Deskripsi	Satuan	Estimasi Biaya	
Biaya Awal				
Peralatan Dental	Termasuk kursi dental <i>portable</i> , instrumen dental, dll.	Paket	Rp	53.700.000
Teknologi	Perangkat lunak untuk rekam medis elektronik.	Paket	Rp	10.000.000
Persediaan Awal	Bahan dental, konsumsi, dan obat-obatan	Paket	Rp	23.510.000
Total Biaya Awal / unit			Rp	87.210.000
Biaya Operasional				
Gaji Staf	Gaji untuk dokter gigi	OB	Rp	15.000.000
	Gaji untuk perawat gigi	OB	Rp	5.000.000
	Gaji untuk supir dan teknisi	OB	Rp	4.000.000
Persediaan dan Material	Biaya berkelanjutan untuk material dan perlengkapan dental	Per Bulan	Rp	23.510.000
Biaya Transportasi	Biaya bahan bakar mobil dental & kelistrikan	Per Bulan	Mengikuti anggaran puskesmas keliling	
Promosi	Kegiatan promosi kesehatan dan <i>outreach</i> komunitas	Per Bulan	Rp	3.000.000
Pemeliharaan dan lain-lain	Biaya pemeliharaan dan operasional tak terduga lainnya	Per Bulan	Rp	5.000.000
Total Biaya Operasional / bulan (22 hari kerja : 396 perawatan)			Rp	55.510.000

Perlu pertimbangan terkait SOP dalam tindakan perawatan, manajemen limbah, dan sterilisasi.

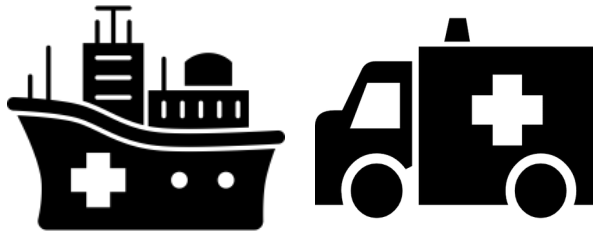


<https://www.alandental.com/Greeloy-GU-P206-Dental-Portable-Unit--GU-109%28A%29-Dental-Chair--Storage-Bag-Kit-2.html>





Action Items



Pendataan unit dan aktivitas Dental Van & Boat yang telah ada dan beroperasi



Perhitungan potensi aksesibilitas tambahan dengan Geospatial Analysis



Perhitungan biaya langsung dan tidak langsung dengan Activity-based Costing



