

VISUALISASI DATA E-PPGBM MENGGUNAKAN GOOGLE DATA STUDIO

E-PPGBM Data Visualization Using Google Data Studio

Manjilala, Agustian Ipa

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

*)korespondensi: manjilala@poltekkes-mks.ac.id/085255549979

Article History

Submitted: 15-11-2024

Resived: 16-11-2024

Accepted: 08-12-2024

ABSTRACT

The Electronic Community-Based Nutrition Recording and Reporting Application (e-PPGBM) is a web-based application developed by the Indonesian Ministry of Health to facilitate monitoring of nutritional status among toddlers at the community health post (Posyandu) level. However, the application currently lacks an analytical tool to assist nutrition officers in monitoring trends in nutritional issues over time. This study aims to develop an interactive dashboard using Google Data Studio to visualize analytical data from e-PPGBM. The research uses a cross-sectional design, with the output target being a visual data dashboard. The study participants are nutrition officers at public health centers (Puskesmas) in Maros Regency who have completed at least 90% of the e-PPGBM data entry target. Results show that the e-PPGBM data includes three main components: growth monitoring, nutrition problem management, and nutrition reporting. This study focuses on creating a visualization for toddler growth monitoring data, particularly on the toddler nutritional status report. The dashboard creation process includes data preparation, data integration, dashboard design, interactivity addition, and publication. This dashboard could improve the efficiency of analyzing and monitoring nutritional status trends among toddlers at the public health center level..

Keywords : *e-PPGBM, Nutrition Surveillance, Nutritional Status Under Five Children, Google Data Studio*

ABSTRAK

Aplikasi Elektronik-Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (e-PPGBM) adalah aplikasi berbasis web yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan RI untuk memudahkan pemantauan status gizi balita hingga tingkat Posyandu. Namun, aplikasi ini belum menyediakan alat bantu analisis untuk petugas gizi dalam memantau tren masalah gizi dari waktu ke waktu. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dashboard interaktif berbasis Google Data Studio yang mampu memvisualisasikan data hasil analisis e-PPGBM. Metode penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan target luaran berupa dashboard visualisasi data. Sasaran penelitian adalah Petugas Gizi Puskesmas di Kabupaten Maros yang telah menginput data e-PPGBM minimal 90% dari target sasaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data e-PPGBM terdiri dari tiga komponen utama: pemantauan pertumbuhan, tatalaksana masalah gizi, dan laporan gizi. Fokus penelitian ini adalah mengembangkan visualisasi untuk data pemantauan pertumbuhan balita, khususnya laporan status gizi balita. Proses pembuatan dashboard meliputi persiapan data, integrasi data, desain dashboard, penambahan interaktivitas, serta publikasi. Dashboard ini dapat meningkatkan efisiensi analisis dan pemantauan tren status gizi balita di tingkat puskesmas.

Kata kunci : e-PPGBM, Google Data studio, surveilans gizi, status gizi balita.

PENDAHULUAN

Sektor kesehatan telah terkena dampak positif dari kemajuan teknologi, khususnya dalam bidang pendataan status gizi balita. Status gizi merupakan faktor penting dalam menentukan apakah seseorang cukup gizi atau menderita gizi buruk (D. G. Rossa, F. O. et.al., 2022). Zat gizi memainkan peran penting dalam menyediakan energi bagi tubuh, mendukung pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan, dan memastikan fungsi tubuh secara keseluruhan (D. Ibrahim, J. et.al., 2019; I. Syamsudin and H. Gunarto, 2021).

Balita sangat rentan terhadap kekurangan gizi, karena dapat berdampak signifikan pada pertumbuhan dan perkembangan mereka (Y. Riang Toby, L. dkk, 2021; R. Setiawan and A. Triayudi, 2022) [4]–[6]. Gizi Buruk atau stunting pada balita dapat mengakibatkan penurunan kemampuan motorik dan menghambat kemampuan mereka untuk melakukan aktivitas sehari-hari, sehingga berdampak pada kualitas hidup mereka secara keseluruhan (A. Hendryani, 2020; N. Sari, dkk, 2019). Selain itu, masalah gizi juga dapat berdampak negatif terhadap perkembangan suatu bangsa, karena mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan individu (Y. Riang Toby, L. dkk, 2021).

Hasil Studi Status Gizi Indonesia tahun 2022 menunjukkan bahwa prevalensi stunting di Indonesia sebesar 21,6% dan tingkat prevalensi wasting sebesar 7,7%. Sementara di Provinsi Sulsel, prevalensi stunting sebesar 27,2% (Kemenkes RI, 2022).

Pemantauan pertumbuhan pada balita wajib dilakukan sebagai bagian dari standar pelayanan minimal. Selain itu, perlu juga dilakukan pendataan status gizi masyarakat secara luas untuk mengetahui sejauh mana permasalahan gizi yang ada di daerah tersebut. Informasi ini kemudian digunakan untuk merencanakan kegiatan dan mengevaluasi kinerja, serta mengidentifikasi intervensi yang tepat yang dapat diterapkan oleh berbagai pemangku kepentingan (Kemenkes RI, 2017).

Mengingat pentingnya data tersebut, Kementerian Kesehatan RI menerbitkan

Permenkes No. 14 tahun 2019 tentang Pelaksanaan Teknis Surveilans Gizi, di dalam Permenkes tersebut dijelaskan bahwa pelaksanaan surveilans gizi menggunakan sistem informasi gizi berbasis teknologi informasi yang disebut Sistem Informasi Gizi (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Pada Sigizi Terpadu terdapat modul elektronik Pencatatan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (e-PPGBM) yaitu modul yang digunakan untuk mencatat secara elektronik data status gizi balita lengkap dengan nama dan alamat yang bersumber dari Posyandu.

Aplikasi Elektronik-Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (e-PPGBM) merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan RI untuk memudahkan pemantauan status gizi balita hingga ditingkat Posyandu. Permasalahannya ialah aplikasi tersebut belum memiliki aplikasi pendukung untuk menganalisis dan menampilkan data secara berkelanjutan, hal tersebut menyebabkan petugas gizi Puskesmas harus meluangkan waktu yang banyak oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi pendamping dalam mendukung analisis data aplikasi e-PPGBM.

METODE

Desain, tempat dan waktu

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental dengan menggunakan desain one-shot case study.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Sampel pada penelitian ialah seluruh penanggungjawab aplikasi e-PPGBM di Kab. Maros. Pemilihan sampel menggunakan metode Purposive sampling.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian melalui beberapa tahapan sebagai berikut : 1) Diskusi kelompok terfokus untuk mendapatkan informasi kebutuhan penyajian data dari petugas gizi Puskesmas yang berasal dari aplikasi e-PPGBM. 2) Menarik data dari aplikasi e-ppgbm. 3) menyiapkan modul penyajian dan

analisis data menggunakan google data studio. 4) Uji coba aplikasi ke petugas gizi puskesmas Kab. Maros. 5) Finalisasi modul aplikasi penyajian dan analisis data.

Pengolahan dan analisis data

Data dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara semi terstruktur. Data diolah dan dianalisis secara deskriptif.

HASIL

Berdasarkan hasil FGD diperoleh informasi bahwa secara garis besar data yang tersedia di aplikasi e-PPGBM terdiri atas tiga, yaitu data pemantauan pertumbuhan, tatalaksana masalah gizi serta laporan gizi.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada bagian Pemantauan Pertumbuhan, terdapat dua kategori utama, yaitu *Entry* dan Laporan, dalam sub-menu *Entry*, pengguna dapat melakukan pencatatan data untuk beberapa kelompok, seperti balita, remaja putri (rematri), ibu hamil, dan ibu nifas (wanita yang baru melahirkan). Sementara itu, sub-menu laporan memungkinkan pengguna untuk melihat laporan perkembangan dari anak-anak, remaja putri, serta ibu hamil yang sudah terdaftar.

Selanjutnya, bagian tatalaksana masalah gizi memuat beberapa sub-menu yang dirancang untuk menampilkan informasi berbagai masalah gizi yang terjadi di masyarakat. Sub-menu ini meliputi data balita yang tidak mengalami kenaikan berat badan, balita dengan berat badan yang kurang, balita yang mengalami gizi kurang, serta daftar balita yang termasuk dalam kategori gizi buruk. Selain itu, juga terdapat data dan panduan untuk penanganan balita stunting serta ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) atau risiko kesehatan lainnya.

Pada bagian laporan program, aplikasi ini menyajikan informasi terkait pelaksanaan program gizi, termasuk data sasaran program, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), Rencana Strategis (Renstra), serta Indikator Kinerja Gizi (IKG) tahun 2022. Sub-menu ini juga mencakup indikator kinerja gizi secara umum,

kelengkapan sarana dan prasarana di Pusat Kesehatan Masyarakat (PKM), serta kelengkapan fasilitas di Posyandu.

Aplikasi e-PPGBM ini dirancang untuk memastikan bahwa intervensi gizi, pemantauan pertumbuhan, serta tatalaksana masalah gizi di tingkat masyarakat tercatat dengan baik dan dapat menghasilkan laporan yang akurat. Hal ini sangat penting untuk evaluasi dan perbaikan program kesehatan baik di tingkat lokal maupun nasional.

Mengingat keterbatasan waktu dan sumberdaya, dari sekian banyak informasi yang terdapat pada aplikasi e-PPGBM, penelitian ini fokus untuk membuat visualisasi data pemantauan pertumbuhan balita, khususnya laporan status gizi balita. Tahapan pembuatan visualisasi data pada gambar 1.

Pembuatan visualisasi data status gizi balita di Google Data Studio dimulai dengan persiapan data. Langkah pertama adalah mengumpulkan data yang berasal dari e-PPGBM. Data ini disusun dalam format tabel di Google Sheets, dengan tiap kolom mewakili variabel tertentu.

Setelah data siap, langkah berikutnya adalah membuat koneksi data di Google Data Studio. Buka Google Data Studio dan buat laporan baru, lalu tambahkan sumber data dengan memilih opsi *Create New Data Source*. Sambungkan data dari Google Sheets.

Tahap selanjutnya adalah mendesain visualisasi data. Pada tahap ini, memilih indikator utama yang ingin ditampilkan dalam visualisasi data, yaitu status gizi balita. Menentukan jenis visualisasi yang akan digunakan, misalnya grafik untuk menunjukkan sebaran data per wilayah.

Selanjutnya, tambahkan fitur interaktivitas, pada visualisasi data untuk memudahkan pengguna dalam eksplorasi data. Beberapa fitur kontrol yang dapat ditambahkan di antaranya adalah filter berdasarkan wilayah dan kategori status gizi. Fitur ini membantu pengguna untuk menelusuri data lebih spesifik sesuai kebutuhan. Setelah semua elemen visual dan interaktivitas selesai, tahap berikutnya adalah finishing dan penataan tampilan akhir. Penambahan logo juga dilakukan untuk memberikan kesan profesional.

Terakhir, publikasikan visualisasi data dengan mengklik opsi *Share* di Google Data Studio. Visualisasi data dapat dibagikan kepada pengguna lain sesuai dengan pengaturan akses yang dibutuhkan, baik hanya untuk tim internal maupun untuk publik.

Visualisasi data e-PPGBM menggunakan Google Data Studio dapat dilihat pada link berikut : <https://s.id/visualisasieppgbm>.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah (FGD), ditemukan bahwa aplikasi e-PPGBM mencakup tiga jenis data utama, yaitu data pemantauan pertumbuhan, tatalaksana masalah gizi, dan laporan program gizi. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi e-PPGBM dirancang untuk mendukung pencatatan yang terintegrasi, analisis data yang akurat, dan pelaporan yang sesuai dengan kebutuhan pengelolaan program gizi di tingkat nasional maupun lokal.

Hasil penelitian Edwin Ekanugraha, dkk (2024) menunjukkan bahwa untuk meningkatkan efektivitas pengguna aplikasi e-PPGBM, dibutuhkan beberapa hal antara lain penambahan grafik pada dashboard diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam melihat data yang digabungkan dalam bentuk ringkasan visual yang lebih jelas.

Salah satu cara untuk menampilkan grafik ialah menggunakan aplikasi lain seperti google data studio. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Google Data Studio untuk visualisasi data status gizi balita mempermudah proses analisis data dengan langkah-langkah yang sistematis.

Temuan penelitian terkait juga menunjukkan bahwa penggunaan platform visualisasi data berbasis cloud seperti Google Data Studio memberikan kemudahan dalam penyajian data kesehatan, termasuk status gizi. Misalnya, sebuah penelitian yang dilakukan oleh Annett Schulze, et.al (2023) menunjukkan bahwa penggunaan alat visualisasi berbasis cloud mempercepat pemantauan status kesehatan masyarakat karena kemudahan akses dan interaktivitas yang ditawarkan. Penelitian ini juga mencatat bahwa kemampuan untuk mengakses data

secara real-time sangat penting dalam upaya intervensi cepat terhadap masalah kesehatan masyarakat, termasuk masalah gizi.

Visualisasi data gizi menggunakan Google Data Studio tidak hanya mempercepat proses analisis tetapi juga meningkatkan kualitas keputusan yang diambil oleh petugas kesehatan. Hal ini sejalan dengan konsep bahwa teknologi informasi, jika digunakan dengan tepat, dapat mempermudah pemantauan status gizi di tingkat individu hingga masyarakat. Penerapan Google Data Studio dalam visualisasi status gizi balita bisa menjadi contoh terbaik penerapan teknologi dalam mendukung kebijakan kesehatan masyarakat.

KESIMPULAN

Google data studi dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk melakukan visualisasi data e-PPGBM dalam rangka memudahkan petugas gizi melakukan analisis data pemantauan status gizi balita.

SARAN

Petugas gizi perlu dilatih untuk menggunakan Google Data Studio dalam visualisasi data e-PPGBM di wilayah masing-masing.

UCAPAN TERIMA KASIH

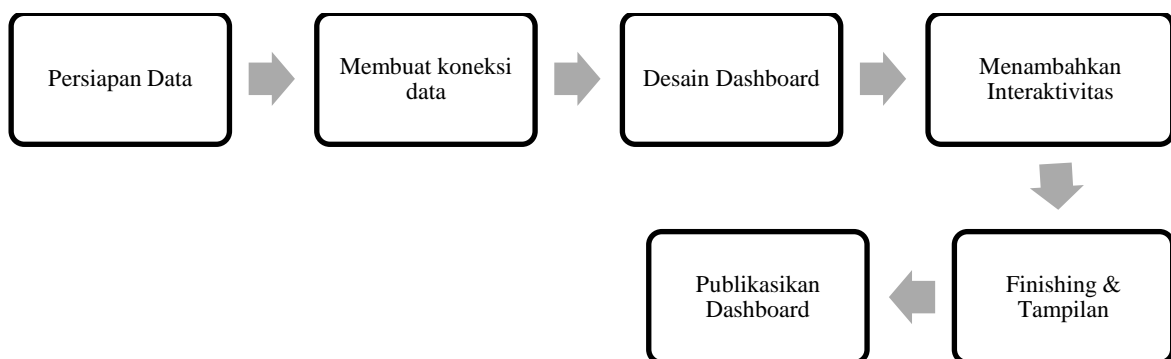
Terima kasih kepada Kabid Kesmas Dinas Kesehatan Kab. Maros beserta staf dan seluruh petugas gizi puskesmas se-Kab. Maros

DAFTAR PUSTAKA

- A. Hendryani, "Pengembangan Aplikasi Mobile Health Berbasis Android Untuk Monitoring Dan Evaluasi Stunting," *Jurnal Sehat Mandiri*, vol. 15, no. 1, pp. 24–32, Jun. 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.poltekkespadang.ac.id/ojs/index.php/jsm>
- D. G. Rossa, F. O. Abimetan, and E. Kurnia, "Literature Review: Analisis Kesehatan Gizi Balita Di Indonesia Literaturereview: Nutritional Health Analysis Of Toddlers In Indonesia," *JARSI: Jurnal Administrasi RS*

- Indonesia, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, Apr. 2022.
- D. Ibrahim, J. Jaenudin, and F. Fatimah, “Rancang Bangun Sistem Informasi Status Gizi Anak di Desa Pabuaran Berdasarkan Indeks Antropometri Berbasis Web,” SEMNATI 2019, pp. 105–112, Jul. 2019.
- Endah Widawati, Zeinora, Fadrijah Hapsari, 2020, Pengenalan Literasi Komputer dan E-PPGBM pada Kader Posyandu. Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS, Vol 19, No. 01, Juni 2021
- I Syamsudin and H. Gunarto, “Dashboard Perkembangan Anak Dan Balita Berbasis Web Mobile,” JUTIM (Jurnal Teknik Informatika Musirawas), vol. 6, no. 2, pp. 95–103, Dec. 2021.
- Kemendes, “Buku Saku Hasil Studi Satus Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2022.” Accessed: Jan. 02, 2023. [Online]. Available: <https://promkes.kemkes.go.id/materi-hasil-survei-status-gizi-indonesia-ssgi-2022>
- Kementerian Kesehatan RI, 2019. Permenkes RI No. 14 Tahun 2019, tentang Pelaksanaan Teknis Sirveilans Gizi
- Putra, Dhimas W. 2020. Book Tutorial Data Analisis Dengan Google Data Studio. Jawa Timur: Program Studi Informatika Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura.
- Nadiyah Rahmalia, 2022. Google Data Studio: Apa Itu, Keunggulan, dan Cara Menggunakannya, 2022. Website: <https://glints.com/id/lowongan/google-data-studio-> adalah YuEDbnZBxD9 diakses tanggal 28 April 2023.
- N. Sari, S. Winiarti, dan Herman Yuliansyah, U. Ahmad Dahlan, and J. Ringroad Selatan, “Perlindungan Dari Gizi Buruk: Kemitraan Pengelolaan Data Nutrisi Balita Di Nasyiatul Aisyiyah,” in Sinergi Dan Strategi Akademisi, Business Dan Government (Abg) Dalam Mewujudkan Pemberdayaan Masyarakat Yang Berkemajuan Di Era Industri 4.0, 2019, pp. 604–617.
- R. Setiawan and A. Triayudi, “Klasifikasi Status Gizi Balita Menggunakan Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbor Berbasis Web,” Jurnal Media Informatika Budidarma, vol. 6, no. 2, p. 777, Apr. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3566

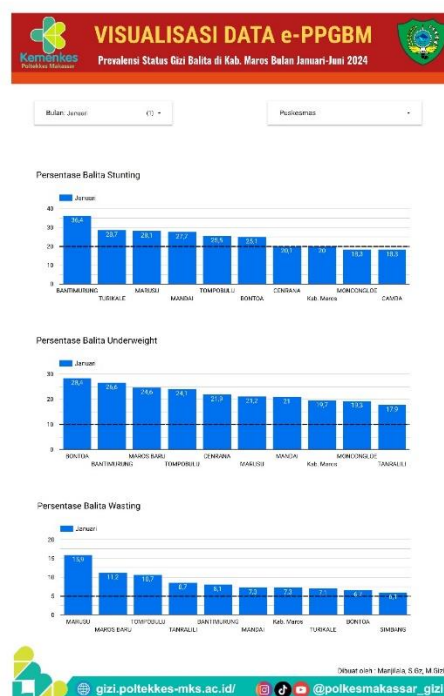
LAMPIRAN



Gambar 1. Tahapan Pembuatan Visualisasi data e-PPGBM Menggunakan Google Data Studio

Tabel 1
Informasi yang Tersedia pada Aplikasi e-PPGBM

MENU UTAMA	SUB MENU
Pemantauan Pertumbuhan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entry <ol style="list-style-type: none"> a. Balita b. Rematri c. Ibu Hamil d. Ibu Nifas 2. Laporan <ol style="list-style-type: none"> a. Anak b. Rematri c. Bumil
Tatalaksana gizi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Balita tidak naik 2. Balita BB Kurang 3. Balita Gizi Kurang 4. Daftar balita gizi buruk 5. Balita stunting 6. Ibu hamil KEK/Risiko
Laporan Program	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sasaran 2. RPJMN dan Renstra 3. IKG 2022 4. Indikator kinerja gizi 5. Kelengkapan PKM 6. Kelengkapan Posyandu



Gambar 2. Visualisasi data e-PPGBM Menggunakan Google Data Studio