

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi telah memberikan dampak yang besar terhadap peningkatan pelayanan kesehatan di masyarakat, dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, data dan informasi dapat diperoleh dengan cepat dan akurat, sehingga pemanfaatan sistem informasi sebagai alat pengambilan keputusan semakin dibutuhkan khususnya pada fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat.

Menurut Kristanto (2007) dalam (Mahanani & Kurniadi, 2015) Sistem Informasi (SI) merupakan seperangkat komponen yang saling berhubungan yang memiliki fungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi. Salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang menerapkan penggunaan sistem informasi yaitu Pusat Kesehatan Masyarakat atau sering disebut Puskesmas.

Pusat Kesehatan Masyarakat atau Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 74 Tahun 2014 Tentang Puskesmas, 2014).

Salah satu bagian yang tidak terpisahkan dari peran Puskesmas yaitu Posyandu. Posyandu merupakan bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar yang penyelenggaraannya dilakukan oleh kader-kader posyandu yang telah diberikan bimbingan dan pelatihan oleh tenaga kesehatan. (Departemen Kesehatan RI, 2010). Dalam hal ini Puskesmas bertanggung jawab memberikan pendampingan terhadap pelaksanaan kegiatan Posyandu.

Kegiatan Posyandu terdiri dari peningkatan kesehatan ibu dan anak, keluarga berencana (KB), imunisasi, peningkatan gizi, dan penanggulangan diare. Program Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2015-2019 menjelaskan bahwa gizi merupakan salah satu indikator penilaian keberhasilan sebuah negara membangun kesehatan dalam mewujudkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas (Depkes RI, 2009). Berdasarkan

hal tersebut Puskesmas dan Posyandu memiliki peran dan fungsi yang strategis dalam hal pencegahan terkait perbaikan status gizi masyarakat.

Status gizi masyarakat khususnya stunting pada balita menjadi perhatian khusus pemerintah. Stunting merupakan masalah gizi kronis pada balita yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama, sehingga mengakibatkan gangguan pertumbuhan pada anak yakni tinggi badan anak lebih rendah atau pendek (kerdil) dari standar usianya. Data terkait stunting salah satunya bersumber dari hasil kegiatan pelayanan posyandu berupa pengukuran tinggi badan dan berat badan balita yang dilakukan setiap bulannya dengan menggunakan metode antropometri.

Metode antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri memiliki parameter sebagai dasar penilaian status gizi, kombinasi antara beberapa parameter disebut indeks antropometri. Indeks antropometri yang sering digunakan yaitu berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) serta Indeks Massa Tubuh (IMT).

Hasil perhitungan indeks antropometri akan disimpulkan berupa keterangan balita normal, balita pendek, sangat pendek, bawah garis merah, berat badan kurang, kurus dan sangat kurus. Dari Posyandu hasil perhitungan tersebut akan dilaporkan ke Puskesmas dan selanjutnya akan diolah dalam Sistem Pencatatan dan Pelaporan Puskesmas (SP3) menjadi bagian dari laporan bulanan (LB3) yang salah satunya berisi laporan gizi. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 31 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Kesehatan menerangkan bahwa laporan tersebut harus dikirim ke dinas kabupaten/kota maksimal setiap tanggal 5 bulan berikutnya guna pengambilan kebijakan khususnya terkait masalah gizi.

Hasil Riskesdas tahun 2018 menerangkan bahwa angka stunting secara nasional mencapai 30.7% sedangkan untuk tingkat provinsi, Provinsi Jawa Timur mencapai 32,81% lebih tinggi dari prevalensi stunting nasional (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Salah satu daerah dengan fokus penanganan masalah stunting di Provinsi Jawa Timur yaitu Kabupaten Jember dengan angka stunting sebesar 17%. Kecamatan Sumbersari merupakan salah satu kecamatan yang berlokasi di pusat Kabupaten Jember dengan jumlah masalah gizi yang cukup tinggi serta memiliki jumlah sasaran balita sampai pada bulan Februari 2020 mencapai 4971 balita.

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember pada bulan Agustus hingga Oktober 2019 serta pada tanggal 14 dan 21 Maret 2020 diperoleh

data status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Laporan Status Gizi Balita Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember Bulan Februari Tahun 2020

No	Kelurahan	BB/U			TB/U			BB/TB			
		Sangat Kurang	Kurang	Berat Badan Normal	Sangat Pendek	Pendek	Normal	Tinggi	Gizi Buruk	Gizi Kurang	Normal
1	Wirolegi	17	59	747	47	8	32	23	71	71	703
2	Karangrejo	9	18	789	116	16	9	3	7	7	781
3	Sumbersari	14	46	1157	93	13	41	29	64	64	1069
4	Tegal Gede	23	45	452	31	32	54	37	49	49	425
5	Antirogo	20	98	498	30	76	142	20	51	51	517
Jumlah		83	266	3643	317	145	278	112	242	242	3495

Sumber: Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember (2020)

Berdasarkan data pada tabel 1.1 apabila dianalisis berdasarkan persentase jumlah balita pada setiap kelurahan dengan jumlah kasus balita gizi bermasalah di masing-masing kelurahan menunjukkan bahwa persentase permasalahan gizi terbanyak yaitu pada Kelurahan Tegal Gede yaitu sebanyak 18.73% balita mengalami masalah gizi dari total 100% balita yang dilayani. Adapun pada posisi kedua yaitu kelurahan Wirolegi sebanyak 16.80%, diposisi ketiga yaitu kelurahan Antirogo sebanyak 16.47%, diposisi ke empat yaitu kelurahan Sumbersari sebanyak 10.69% dan diposisi kelima yaitu kelurahan Karangrejo sebanyak 1.76%.

Masalah gizi di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember khususnya di kelurahan Tegal Gede bisa saja lebih banyak dari data yang dilaporkan sebab masih ada orang tua balita yang tidak datang ke Posyandu guna memeriksakan balitanya sebagaimana hasil observasi pada tanggal 11 Maret 2020 di Posyandu Catelya 73 Kelurahan Tegal Gede dari 70 sasaran balita hanya 25 balita yang hadir ke posyandu.

Secara umum proses pengolahan data laporan gizi pada Posyandu di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember masih dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Excel* yang dimulai dengan mencatat hasil pengukuran berat dan tinggi badan balita keselembar kertas, oleh kader posyandu kertas tersebut dinamakan “dikitir”, selanjutnya kader posyandu merekap hasil pengukuran berat dan tinggi badan balita kedalam buku register data sasaran, setelah direkap oleh kader posyandu, hasil rekapan diberikan kepada bidan wilayah, bidan wilayah akan kembali merekap hasil pelayanan yang ada pada buku register sesuai dengan wilayah kerjanya kedalam sebuah format laporan *excel*, selanjutnya laporan *excel* tersebut diberikan kepada penanggung jawab program gizi untuk merekapitulasi laporan hasil

pelayanan dari bidan wilayah Posyandu kedalam Aplikasi Pemantauan status gizi (PSG) berbasis *Microsoft Excel*.

Diperlukan 3 kali proses perekapan data agar dapat menjadi suatu laporan status gizi yang akan dikirim ke dinas kesehatan kabupaten Jember. Hal tersebut dinilai tidak efisien sebab menggunakan waktu dan sumber daya lebih dalam hal pembuatan laporan status gizi balita yang sebenarnya dapat di efisienkan. Gambar Aplikasi Pemantauan Status Gizi (PSG) berbasis *Microsoft Excel* dapat dilihat sebagaimana pada Gambar 1.1 berikut.

Gambar 1.1 Aplikasi Pemantauan Status Gizi (PSG) Berbasis *Microsoft Excel*

Aplikasi Pemantauan Status Gizi Balita (PSG) berbasis *microsoft excel* hanya menyimpan data kegiatan pelayanan balita untuk satu tahun dan harus diperbarui kembali menggunakan format baru pada tahun berikutnya, data yang dapat diinput terbatas seperti hanya bisa menginput 10 Posyandu kedalam aplikasi microsoft excel sehingga diperlukan lebih dari 1 aplikasi pemantauan status gizi (PSG) berbasis *Microsoft Excel* untuk menginput data pelayanan 97 Posyandu.

Hal tersebut menghambat penanggung jawab program gizi ketika diperlukan data atau laporan status gizi balita secara cepat dan tepat. Kesibukan bidan wilayah maupun penanggung jawab program gizi dalam mengerjakan tanggung jawabnya yang bukan hanya merekap laporan status gizi dari posyandu mengakibatkan proses pengiriman laporan dari bidan wilayah ke penanggung jawab program gizi maupun dari penanggung jawab program gizi ke Dinas

PENENTUAN STATUS GIZI BERDASARKAN NILAI Z SCORE (WHO-2005) DINKES PROV. JATIM															
TGL : 01 JANUARI 2019															
NO	NAMA	Sex	Tgl.Lahir			Umur (Bln)	BB (Kg)	TB (Cm)	NILAI Z SCORE			STATUS GIZI			IMT
			L	P	2				Tg	Bln	Thn	TB / U	BB / U	BB / TB	
1	SYAKIRA AIDA	1	3	4	2018	15	10	77	-1,2339	-0,457	0,125	Normal	BB Normal	Normal	16,86625
2	NANDA AYU	2	7	5	2018	14	10	72	-1,9585	0,357	1,704	Normal	BB Normal	Normal	19,29012
3	ANATASYA ALMIR	2	16	2	2018	17	9	77	-1,1039	-0,958	-0,622	Normal	BB Normal	Normal	15,17963
4	DITTO	1	3	8	2014	59	17	110	0,0078	-0,560	-0,972	Normal	BB Normal	Normal	14,04959
5	FATUR ROSAK	1	18	10	2014	57	18	110	0,3095	0,031	-0,321	Normal	BB Normal	Normal	14,87603
6	ZASKIA NALISA	2	15	4	2015	51	14	100	-1,0863	-1,258	-0,924	Normal	BB Normal	Normal	14
7	ALIF SAPUTRA	1	28	4	2015	51	16	106	0,2068	-0,413	-0,822	Normal	BB Normal	Normal	14,23994
8	MISHA RAHADATUL	2	26	7	2014	60	16	105	-0,9299	-0,878	-0,515	Normal	BB Normal	Normal	14,51247
9	KARISA AQILA	2	5	12	2014	55	15	100	-1,5704	-1,064	-0,164	Normal	BB Normal	Normal	15
10	GIBRAN AHMAD	1	1	7	2015	49	13	96	-1,8741	-1,875	-1,184	Normal	BB Normal	Normal	14,1059
11	NADHA ALIFANDO	1	29	1	2015	54	14	99	-1,811	-1,641	-0,911	Normal	BB Normal	Normal	14,28426
12	SAFITRI	2	11	7	2015	48	13	99	-0,9629	-1,587	-1,542	Normal	BB Normal	Normal	13,26395
13	AUFAR BAROK	1	1	1	2015	55	15	100	-1,6255	-1,176	-0,286	Normal	BB Normal	Normal	15
14	REKA SAFIAN	1	19	8	2015	47	14	100	-0,7256	-1,177	-1,127	Normal	BB Normal	Normal	14
15	RAIKI	1	19	8	2015	47	13	95	-1,9234	-1,761	-0,974	Normal	BB Normal	Normal	14,40443
16	RAFIKA	2	14	8	2015	47	13	95	-1,7504	-1,506	-0,740	Normal	BB Normal	Normal	14,40443

Kesehatan Kabupaten Jember menjadi terlambat.

Keterlambatan penyerahan laporan status gizi balita dari bidan wilayah ke penanggung jawab program gizi mengharuskan penanggung jawab program gizi mengkonfirmasi ulang ke bidan wilayah yang belum mengumpulkan laporan status gizi balita, hal ini berdampak

terhadap meningkatnya beban kerja penanggung jawab gizi puskesmas pada akhir periode pengiriman laporan status gizi yang mengakibatkan ketidak tepatan waktu pengiriman laporan status gizi ke Dinas Kesehatan Kabupaten Jember yang seharusnya dikirim maksimal setiap tanggal 5 bulan berikutnya menjadi tanggal 10 bulan berikutnya. Keterlambatan pengiriman laporan status gizi balita menyebabkan data yang diperoleh tidak dapat segera digunakan sebagai bahan informasi untuk pengambilan keputusan dan evaluasi peningkatan status gizi di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember sehingga sangat diperlukan manajemen data dan informasi kesehatan yang baik khususnya di puskesmas.

Seiring dengan semakin bertambahnya kebutuhan informasi khususnya untuk pengambilan kebijakan strategis terkait masalah gizi sesuai dengan strategi Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) maka dibutuhkan data yang akurat, tepat waktu, relevan serta data yang dibutuhkan harus cukup (Kroenke & Boyle, 2017) dengan data yang berkualitas akan menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk mendukung program pemerintah dalam menurunkan angka masalah gizi di Kabupaten Jember. Dalam hal ini pemanfaatan teknologi menjadi salah satu upaya guna menghasilkan informasi yang berkualitas.

Dengan mempertimbangkan aspek keterjangkauan serta fasilitas yang mendukung dalam penggunaan sistem informasi di wilayah kerja Kelurahan Tegal Gede Puskesmas Sumbersari maka berdasarkan permasalahan tersebut solusi yang ditawarkan dari sudut pandang manajemen informasi kesehatan maupun statistik kesehatan yaitu penggunaan suatu sistem informasi kesehatan dalam pengelolaan data pada bagian program gizi puskesmas untuk membantu penanggung jawab program gizi dan bidan wilayah dalam pengolahan, penyajian serta analisis dan pemanfaatan data status gizi yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember secara cepat dan akurat.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Deharja et al., 2016) yang menyatakan bahwa dengan adanya Sistem Informasi Posyandu Elektronik dapat digunakan sebagai media pencatatan dan pendokumentasian kegiatan Posyandu dan bisa digunakan sebagai screening bayi-balita risiko tinggi, (Widiastuti & Imansyah, 2018) yang menyatakan bahwa dengan adanya aplikasi monitoring gizi balita maka dapat memberikan informasi pemantauan status gizi balita yang selalu diperbaharui dan mudah diakses kapanpun dan dari manapun. (Mahanani & Kurniadi, 2015) dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa dengan adanya sistem informasi monitoring gizi balita petugas posyandu balita dapat melakukan kontrol terhadap kegiatan posyandu balita secara *online*, *realtime* dan terintegrasi dengan seluruh posyandu di dalam wilayah kerja Puskesmas.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melaksanakan penelitian tugas akhir dengan judul “Analisis Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Pelaporan Status Gizi Balita Berbasis Web di Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember”. Diharapkan dengan adanya Aplikasi tersebut yang terintegrasi dengan Posyandu dapat membantu petugas gizi dan bidan wilayah dalam membuat serta mengirim laporan hasil penimbangan balita sehingga penentuan skala prioritas masalah gizi dan pencegahannya dapat segera ditindak lanjuti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan adalah bagaimana membuat aplikasi pelaporan status gizi balita berbasis web di Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini memfokuskan pada pembuatan aplikasi pelaporan status gizi balita yang meliputi pengolahan data hasil penimbangan dengan menggunakan indeks antropometri dengan nilai Z-Score (WHO 2005).
- b. Penerapan aplikasi pelaporan status gizi balita berbasis web di Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember hanya diterapkan pada tingkat Posyandu dan Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember.
- c. Keluaran dari aplikasi pelaporan status gizi balita berbasis web ini berupa laporan status gizi balita sesuai dengan ketentuan Dinas Kesehatan Kabupaten Jember berupa laporan keadaan gizi balita, tinggi balita dan berat badan balita serta hasil pelayanan untuk setiap posyandu dan kelurahan di wilayah kerja Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi pelaporan status gizi balita berbasis web di Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember.

1.4.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian pembuatan aplikasi pelaporan status gizi balita berbasis web di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember adalah :

- a. Mengidentifikasi kebutuhan pembuatan aplikasi pelaporan status gizi balita berbasis web di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember berupa data balita, data hasil penimbangan balita dan data *user*, data posyandu dan data kelurahan.
- b. Merancang aplikasi pelaporan status gizi balita berbasis web pada Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember menggunakan *flowchart*, *Context Diagram* (CD), *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD).
- c. Implementasi desain sistem ke dalam kode program dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) serta pembuatan database dengan MariaDB.
- d. Melakukan uji program secara fungsional untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya *error* pada program dengan menggunakan metode *black box*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

- a. Dapat membuat aplikasi pelaporan status gizi balita berbasis web.
- b. Dapat melakukan perbaikan dan pengembangan dari sistem manual serta menambah wawasan dan pengetahuan terkait dengan perancangan dan pembuatan aplikasi berbasis web.
- c. Dapat mengimplementasikan standar kompetensi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan terkait manajemen data dan informasi kesehatan.

1.5.2 Manfaat Bagi Puskesmas

- a. Mempermudah kader dan bidan wilayah serta penanggung jawab gizi Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember dalam mengolah data dan membuat laporan.
- b. Mempercepat rekapitulasi laporan hasil penimbangan balita.
- c. Memudahkan kader posyandu, bidan wilayah dan penanggung jawab gizi memperoleh akses informasi hasil penimbangan balita secara *realtime*.
- d. Mempermudah Puskesmas maupun pemerintah Kecamatan Sumbersari dalam proses pencegahan dan penetapan prioritas penanganan masalah terkait gizi balita.

1.5.3 Manfaat Bagi Akademik

Dapat dijadikan sebagai referensi penelitian selanjutnya serta pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pembuatan sistem pelaporan status gizi balita.