

FAKTA WILAYAH DAN STATISTIK SEBARAN DAERAH RAWAN GIZI BALITA DI JAWA TENGAH TAHUN 2013

Noviati Fuada¹⁾, Sunaryo²⁾

¹⁾ BP2 Gaki Magelang Litbangkes.

²⁾ P2B2 Banjarnegara Litbangkes

Email : novifuada@gmail.com¹⁾

Abstrak

Analisis GIS merupakan produk informasi berdasarkan pengolahan data faktual. Informasi faktual yang disampaikan secara visual lebih mudah diterima dan difahami, khususnya dalam menyampaikan masalah penting. Status Gizi Balita di Indonesia masih menjadi masalah. Prevalensi stunting pada balita, sampai saat ini masih relatif besar, berkisar pada angka 3%. Analisis GIS dan statistik, dapat menggambarkan kondisi serta sebaran daerah status gizi balita. Tujuan: Makalah ini bertujuan untuk mengetahui daerah rawan status gizi balita dan faktor yang membedakan daerah yang rawan dan tidak rawan/cukup rawan. Metode: Kajian ini menggunakan Data Riskesdas Jawa Tengah Dalam Angka tahun 2013. Data sosial ekonomi dari BPS tahun 2013. Analisis GIS menggunakan overlay dan statistik menggunakan deskriminan. Hasil: Terdapat tujuh daerah tidak mengalami rawan gizi yaitu: Kabupaten Karanganyar, Sukoharjo, Semarang dan Kota Semarang, Magelang, Surakarta dan Salatiga. Daerah rawan- gizi - sedang meliputi 12 daerah, dan 17 daerah terglong rawan. Faktor yang membedakan daerah rawan dan tidak rawan secara signifikan adalah proporsi BAB dengan benar ($p; 0,000$), akses dan sumber air bersih ($p; 0,005$). Kesimpulan: Sebaran daerah rawan status gizi balita masih mendominasi wilayah provinsi Jawa Tengah pada tahun 2013. Hanya dua faktor yang membedakan daerah rawan dan tidak rawan BAB dengan benar dan akses dan sumber air bersih.

Kata kunci: GIS, rawan, deskriminan, stunting.

1. Pendahuluan

Satu dari tiga balita mengalami gangguan gizi. Masalah gizi ini menggambarkan bagaimana balita mengalami perkembangan dan pertumbuhan yang buruk. Sebagai individu mereka sangat rentan terhadap infeksi; kekurangan karbohidrat, vitamin atau mineral. Atau mereka memiliki kelebihan berat dimana timbunan gula, garam, lemak atau kolesterol mengotori aliran darah. Masalah global ini merupakan tantangan bagi semua negara untuk mengakhiri secara serius. Konsekuensi secara ekonomi terdapat kerugian 11% dari PDB setiap tahunnya di Asia dan Afrika. Besarnya nilai ekonomi dari masalah ini dapat dilihat dari upaya mencegah

gangguan gizi dengan menanamkan investasi \$ 1 dapat menghasilkan \$ 16. ^[1]

Saat ini Indonesia memasuki masalah beban ganda gangguan gizi (double burden malnutrition). Proyek Foresight di Inggris mengelompokkan lebih dari 100 variabel ke dalam 4 bidang tematis. Pertama, kesehatan lingkungan merupakan pengaruh penyakit dan genetika. Kedua, ekonomi dan pangan merupakan pengaruh ketersediaan dan kualitas makanan di dekat rumah, akses ekonomi terhadap pangan yang mempengaruhi konsumsi. Ketiga, fisik/bangun merupakan pengaruh perilaku kegiatan individu. Dan keempat, sosial budaya merupakan pengaruh media pendidikan, tekanan teman sebaya dan budaya. ^[2]

Beberapa peneliti melakukan kajian terkait faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya masalah gangguan gizi balita. Faktor cakupan Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) dan penimbangan balita merupakan faktor ekologi yang berpengaruh terhadap kejadian wasted, selain perilaku higienis. Kedua faktor ini juga berhubungan nyata dengan kejadian underweight dan stunted. ^[3] Perilaku hygiene berkontribusi terhadap kematian 1,8 juta orang per tahun karena diare. ^[4] Balita yang sering mengalami diare akan berpeluang menjadi penderita gizi kurang, pendek dan mengalami kecurusan, satu kali (CI: 1,17-1,29) lebih besar dibanding pada anak balita yang normal atau anak balita status gizi baik. ^[5] Perubahan ekonomi dan perubahan pendidikan merupakan faktor yang menyebabkan rawan gizi ganda. ^[6] Hasil analisis GIS memperlihatkan kasus gizi kurang dan buruk di Jawa Barat banyak terjadi di daerah pesisir, dan erat kaitannya dengan status ekonomi kepala keluarga balita. ^[7] Wilayah pesisir menggambarkan wilayah kantong-kantong kemiskinan, oleh karenanya penyelesaian bukan lagi berbasis wilayah. Hal senada juga diinformasikan dari hasil desertasi bahwa permasalahan gizi buruk diselasaikan melalui 60% faktor non kesehatan. Ini berarti faktor kesehatan memegang 40% penyelesaian masalah. Faktor keluarga penting peranannya untuk menjaga kesehatan dan status gizi balita.

Seperti telah kita ketahui, status gizi kurang pada balita diukur berdasarkan BB/U, merupakan gambaran status gizi pada saat 'kini', dimana dua kali penimbangan tidak naik maka akan jatuh ke gizi buruk. Gizi kurang akan menjadi lebih rentan terhadap penyakit, terutama penyakit menular. Indonesia masih menempati urutan

ke-2 masalah Tb paru. Diare juga masih menjadi penyakit yang dominan bagi balita, dimana permasalahan akses kepada jamban sehat juga masih menjadi pekerjaan rumah bersama.

Berbeda dengan baduta, balita pada umumnya sudah dapat berinteraksi dengan sosial dan lingkungan. Sehingga fenomena tersebut menambah deret panjang faktor-faktor yang dapat menyebabkan balita jatuh ke gizi kurang bahkan buruk. Hasil analisis Riskesdas menyebutkan, status gizi balita signifikan berhubungan dengan kesehatan lingkungan. Pun beberapa penelitian lain menghasilkan informasi bahwa PHBS berhubungan dengan status gizi balita.

Melihat daerah sebaran status gizi balita dengan alat GIS dan analisis deskriminan digunakan untuk melihat faktor yang membedakan daerah yang rawan status gizi balita, cukup rawan dan tidak rawan.

2. Pembahasan

Data yang diolah bersumber dari Data Riskesdas Jawa Tengah Dalam Angka tahun 2013.^[8] Data sosial ekonomi dari BPS hasil survei 2013.^[9] Analisis GIS menggunakan overlay dan statistik menggunakan deskriminan. Variabel Dependen adalah Daerah Rawan Gizi, yang dikategori rawan dan tidak rawan. Penglongan rawan dan tidak rawan berdasarkan variabel prevalensi status gizi baik pada balita, gizi buruk dan kurang, serta status gizi pendek dan sangat pendek. Sedangkan variabel independen meliputi 10 variabel dan dikelompokkan menjadi 4 kelompok variabel. Keempat kelompok variabel independen tersebut adalah; 1). Pola Asuh yaitu: % cakupan menimbang balita dan cakupan imunisasi, 2). Perilaku terdiri dari: proporsi cuci tangan benar, proporsi merokok dan proporsi BAB dengan benar, 3). Penyakit Balita meliputi data: prevalensi diare dan ISPA, 4). Sanitasi Sosek mencakup data: % penduduk berpendidikan SD, % penduduk miskin dan % cakupan akses sumber air bersih.

Tiga belas variabel dipetakan menjadi peta dasar, kemudian dioverlay berdasarkan keempat kelompok tersebut, sehingga didapatkan masing-masing kelompok berupa peta sebaran daerah rawan. Keempat peta sebaran daerah rawan dioverlaykan kembali, sehingga di peroleh peta hasil akhir yaitu Peta Sebaran Rawan Gizi.

Hasil univariat dari BPS dalam angka tahun 2013 dan Data Riskesdas Provinsi Jawa Tengah tahun 2013 ditabulasi ulang. Data disimpan dalam program excel dalam bentuk file DBF, untuk kemudian dilakukan join data menjadi dasar pembuatan peta. Data diklasifikasikan berdasarkan presentile value dengan metode equal group.^[10] Selain dilakukan katagori, pada keempat variabel tersebut juga dilakukan pembobotan. Pembobotan ini bertujuan untuk lebih jelas mengidentifikasi daerah pada tingkatan klasifikasi.

Sebaran Status Gizi Balita

Sebaran status gizi balita yang dipetakan merupakan hasil pengukuran antropometri pada RISKESDAS 2013, berdasar BB/U dan BB/TB. Gizi baik, buruk dan kurang menggambarkan status gizi saat itu (2013), dan pendek dan sangat pendek yang menggambarkan kondisi sebagai akibat dari masa lalu (masa sebelum dilakukan pengukuran).

Rentang persentase status gizi baik minimum sebesar 63,7% dan maksimum 87,6%. Setelah diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan, dan dipetakan menghasilkan tiga kelompok. Masing-masing kelompok wilayah teridentifikasi pada katagori rendah bila nilainya < 69,4%; katagori sedang bila 69,4 % - 79,2 % dan katagori tinggi 79,2 – 87,6 %.

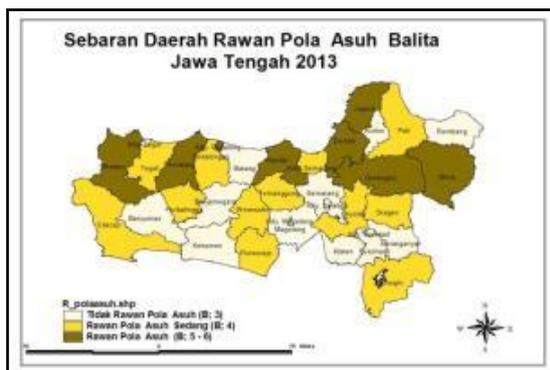
Wilayah rawan status gizi balita di Jawa Tengah 2013 didominasi oleh wilayah yang memiliki prevalensi balita gizi buruk dan kurang serta prevalensi gizi sangat pendek dan pendek yang tinggi. Masalah gangguan pertumbuhan balita yang utama adalah panjang badan atau tinggi badan.^[11] Hanya menggunakan indikator tunggal BB/U sebagai landasan kebijakan dan perencanaan program perbaikan gizi dapat berakibat pada stagnansi permasalahan gizi dan juga dapat menimbulkan permasalahan gizi lain. Sebaran daerah rawan status gizi balita Jawa Tengah 2013 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sebaran Daerah Rawan Status Gizi Sebaran Pola Asuh

Pola asuh dalam kriteria ini terdiri atas imunisasi dasar lengkap (IDL) dan balita ditimbang. IDL merupakan program imunisasi pada bayi 0-11 bulan terdiri dari 1 dosis Hepatitis B, 1 dosis BCG, 3 dosis DPT-HB-Hib, 4 dosis polio tetes dan 1 dosis campak.^[12] Sampel balita diimunisasi adalah balita berumur 12-59 bulan. Katagori cakupan imunisasi dasar lengkap adalah tinggi antara 49.99-66,39%; sedang antara 36.1-49.99% dan rendah antara 20.76-36.1%. Termasuk cakupan IDL tinggi adalah Kabupaten Kebumen, Pekalongan, Batang, Klaten, Kudus dan Rembang. Termasuk rendah cakupannya adalah Kabupaten Brebes, Wonosobo, Temanggung, Wonogiri, Blora, Kota Semarang dan Pekalongan. Kabupaten/kota lainnya yang tidak disebut termasuk dalam katagori sedang.

Cakupan balita ditimbang adalah frekuensi penimbangan anak umur 6-59 bulan selama enam bulan terakhir. Idealnya dalam enam bulan anak balita ditimbang minimal enam kali. Penimbangan balita dapat dilakukan di berbagai tempat seperti Posyandu, Polindes, Puskesmas atau sarana pelayanan kesehatan yang lain. Katagori % cakupan penimbangan balita adalah tinggi 85,91-94,06%, sedang 72,8-85,91% dan rendah 45,22-72,8%. Termasuk dalam % cakupan penimbangan rendah adalah Kabupaten Brebes, Pemalang, Pekalongan, Kendal, Demak, Jepara, Grobogan dan Blora. Sebaran % cakupan IDL dan % cakupan penimbangan balita dilakukan overlay menghasilkan daerah rawan pola asuh dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Sebaran Daerah Pola Asuh Balita

Sebaran Perilaku Kesehatan

Perilaku kesehatan yang dipetakan berdasar pada data proporsi tiap daerah kabupaten, meliputi proporsi perilaku BAB dengan benar, cuci tangan benar dan merokok. Pengkatagorian daerah rawan pada variabel merokok dilakukan pada proporsi terbesar, sebaliknya pada variabel BAB dan cuci tangan dengan benar dilakukan pada kelompok proporsi terkecil sampai dengan sedang. Hal ini karena BAB dengan benar dan cuci tangan dengan benar dengan cakupan proporsi kecil berarti daerah tersebut masih belum baik, seharusnya 100 penduduk melakukan cuci dan BAB dengan baik.

Daerah yang rendah perilakuan dalam BAB dengan benar adalah Kabupaten Brebes, Banyumas, Banjarnegara, Purbalingga, Pemalang, Pekalongan, Batang, Grobogan dan Blora. Daerah rawan cuci tangan dengan benar adalah Kabupaten Brebes, Pekalongan, Batang, Kendal, Temanggung, Magelang, Boyolali, Sragen, Jepara, Kudus, Pati, Rembang, Blora dan Kota Semarang, Surakarta, Magelang. Sementara proporsi katagori perilaku merokok tinggi terdapat di Kabupaten Cilacap, Banyumas, Kebumen, Purbalingga, Pemalang, Banjarnegara, temanggung dan Magelang. Hasil overlay antara perilaku BAB benar, cuci tangan benar dan merokok didapatkan daerah rawan perilaku sehat. Termasuk rendah adalah Kabupaten Brebes, Banyumas, Purbalingga, Banjarnegara, Pemalang, Batang, Wonosobo, Temanggung, Magelang dan Blora.

Kebiasaan ibu mencuci tangan merupakan faktor yang membedakan prevalensi gizi kurang dan buruk pada

wilayah dengan tingkat kemiskinan rendah di Jawa Barat, yang merupakan "negative deviance".^[13] Perilaku kesehatan merokok ternyata berhubungan dengan kemiskinan. Jumlah maupun persentase pengeluaran yang digunakan untuk merokok pada RTM lebih tinggi dari pada RTSM. Hal ini dapat dikatakan bahwa pada rumah tangga miskin semakin tinggi pendapatan maka akan semakin tinggi pula konsumsi untuk merokok.^[14] Sebaran daerah rawan perilaku kesehatan dapat dilihat pada peta Gambar 3.



Gambar 3. Sebaran Daerah Rawan Perilaku Sehat

Sebaran Penyakit pada Balita

Sebaran balita berdasar tingkat resiko penyakit yang diderita selama satu bulan. Peta memberikan gambaran prevalensi sebaran balita tingkat rawan baik ISPA maupun diare tidak menggambarkan pola sebaran daerah yang mengelompok. Hal ini mengindikasikan bahwa penyakit ini umum diderita balita di berbagai lokasi. Beragam faktor dapat mempengaruhi terjadinya infeksi penyakit. Sementara pada klasifikasi sedang dan rendah cenderung terjadi pada kelompok daerah tertentu.

Terdapat enam daerah yang digolongkan daerah rawan balita sakit diare. Daerah ini mempunyai prevalensi diare antara 14,68 – 21,94%. Daerah rawan balita sakit diare meliputi; Kabupaten Magelang, Banjarnegara, Tegal, Pati serta Kota Tegal dan Pekalongan. Daerah dengan katagori rawan sedang adalah daerah yang mempunyai prevalensi 8,66 – 14,68%, meliputi 14 daerah. Rawan yang tergolong rendah juga terjadi di hampir sebagian daerah di Provinsi Jawa Tengah, sebanyak 15 kabupaten/kota.

Sebaran daerah prevalensi ISPA pada balita pada katagori rawan cukup banyak, hampir sepertiganya, yaitu meliputi 11 kabupaten. Daerah ini mempunyai prevalensi ISPA berkisar 46,97 – 66,56%. Lima daerah yang tergolong rendah (24,83–35, 48%) yaitu; Kabupaten Kebumen, Semarang, Wonosobo, Kota Pekalongan dan Magelang. Sisanya merupakan daerah yang tergolong rawan sedang yaitu sebanyak 19 daerah. Terlihat pola sebaran daerah yang rawan cukup merata, dari ujung timur ke barat bagian pesisir dan pegunungan.

Penelitian di Kabupaten Pemalang menyebutkan variabel yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita adalah ketersediaan sarana air bersih, ketersediaan

sarana pembuangan tinja, ketersediaan sarana tempat pembuangan sampah, ketersediaan sarana pembuangan air limbah dan personal hygiene ibu.^[15] Sementara hasil penelitian di Kota Semarang, analisa multivariat tingkat ekonomi keluarga, kejadian ISPA, kejadian diare, dan berat badan lahir rendah merupakan variabel yang berkontribusi 30% terhadap kejadian stunting.^[16] Overlay Peta Sebaran Prevalensi Diare dan ISPA, menghasilkan peta Sebaran Rawan Balita Sakit seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Sebaran Daerah Rawan Penyakit Pada Balita Sumber Air Bersih

Sebaran Daerah Sosial Ekonomi dan Sanitasi

Data status ekonomi kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah 2013 diperoleh dari BPS 2015. Data %penduduk miskin dipetakan menjadi tiga katagori daerah rawan rendah 5,3 – 10,5% penduduk miskin; daerah rawan sedang 10,6 – 15,9% dan daerah rawan tinggi, d 15,9 – 29,8 %. Termasuk dalam daerah penduduk miskin tinggi adalah Kabupaten Brebes, banyumas, Pemalang, Purbalingga, Banjarnegara, Wonosobo, Kebumen dan Rembang. Sebaran penduduk dengan pendidikan SD menggerombol di seluruh Kabupaten sebelah barat Provinsi Jawa Tengah dan sebagian di sebelah timur, yaitu: Kabupaten Blora, Grobogan dan Wonogiri.

Demikian juga cakupan akses dan sumber air bersih katagori rendah masih menggerombol di Jawa Tengah bagian barat, seperti Kabupaten Cilacap, Banyumas, Brebes dan Tegal. Katagori ini tersebar di wilayah tengah (Kabupaten Batang dan Temanggung) serta wilayah Timur (Kabupaten Jepara, Kudus, Grobogan, Blora, Sukaharjo dan Wonogiri).

Penelitian terkait dengan Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah, pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan dan kesehatan tidak bisa berdiri sendiri sebagai variabel indenpenden dalam mempengaruhi kemiskinan. Hal ini berarti kemiskinan dipengaruhi variabel lain terkait dengan IPM.^[17] Kemiskinan itu sendiri telah menyebabkan akses ibu hamil terhadap makanan yang cukup gizi menjadi tidak tercapai, sehingga berakibat terjadinya gizi kurang pada masa sebelum dan selama kehamilan.^[18] Prevalensi ibu hamil di Indonesia dan di negara miskin/berkembang

pada umumnya relatif tinggi, tinggi, bahkan bisa mencapai 40%.^[19] Anemia merupakan bentuk kurangnya asupan zat gizi mikro vitamin A yang dapat menurunkan nilai status gizi balita.

Hasil overlay seluruh peta katagori ini menghasilkan Peta sebaran sanitasi dan sosial ekonomi Gambar 5.



Gambar 5. Sebaran Daerah Rawan Sanitasi dan Sosial Ekonomi

Daerah Potensi Rawan Gizi

Peta daerah potensi rawan gizi berasal dari lima peta simultan masing masing kelompok variabel. Yaitu kelompok variabel dependen, Peta Sebaran Daerah Rawan Status Gizi Balita. Peta pada kelompok variabel independen meliputi peta: 1). Sebaran Daerah Pola Asuh Balita, 2). Sebaran Daerah Rawan Perilaku Sehat, 3). Sebaran Daerah Rawan Penyakit Pada Balita, 4). Sebaran Daerah Rawan Sanitasi dan Sosek.

Lima peta hasil overlay dari masing masing kelompok variabel tersebut kembali di tumpangtindihkan sehingga menghasilkan peta akhir, seperti pada Gambar 19. Peta Sebaran Daerah Rawan Gizi Balita. Peta ini merupakan hasil pembobotan pada masing masing peta kelompok variabel. Pembobotan tersebut berdasarkan peta dasar sebelumnya, sehingga dapat dikatakan penggolongan rawan dan tidak rawan berdasarkan 13 variabel. Tiga variabel, yang tergolong variabel dependen yaitu, prevalensi status gizi baik pada balita, 2) gizi buruk dan kurang, 3) serta status gizi pendek dan sangat pendek. Variabel Independen meliputi 10 variabel 1). cakupan penimbangan balita, 2) cakupan imunisasi, 3) proporsi cuci tangan benar, 4) proporsi merokok 5) proporsi BAB dengan benar, 6). prevalensi diare, 7) ISPA, 8). Persen penduduk berpendidikan SD, 8). Persen penduduk miskin 9). Persen cakupan akses sumber air bersih.

Terdapat tujuh daerah tidak mengalami rawan gizi yaitu, kabupaten; Karang Anyar, Sukoharjo, Semarang dan Kota Semarang, Kota Magelang, Kota Surakarta, Kota Salatiga. Daerah rawan-gizi-sedang meliputi 12 daerah, Batang, Wonosobo, Purworejo, Kota Tegal, Klaten, Boylali, Wonogiri, Sragen, Jepara, Kudus, Pati dan Rembang. Terdapat 16 daerah tergolong rawan, yaitu; Blora, Grobogan, Demak, Kendal, Temanggung, Magelang, Kebumen, Banjarnegara, Purbalingga, Pekalongan, Kota Pekalongan, Pemalang, Banyumas,

Cilacap, Brebes dan Tegal. Daerah dengan resiko tinggi, menunjukkan daerah bermasalah tinggi dari segi status gizi balita, penyakit, sosek, pola asuh dan perilaku.



Gambar 6. Sebaran Daerah Rawan Gizi Balita Hasil uji Statistik Jawa Tengah 2013

Uji statistik dengan analisis deskriminan telah memenuhi syarat syarat analisis yaitu, Variabel dependen merupakan variabel kategorik; 1). variabel independen merupakan data metrik, 2). numerik 3). data terdistribusi normal, 4). tidak ada kolinieritas antara independen variabel, 5). matrik kovarians independen interdana antar variabel homogen.

Statistik dilakukan untuk melihat faktor yang paling membedakan. Seluruh variabel independen yang dipetakan, dilihat normalitas datanya terlebih dahulu. Menurut D. Sopiudin jika $n < 50$ Uji normalitas menggunakan Saphiro-Wilk.^[2] Data yang analisis (n) pada kajian ini adalah daerah kabupaten/kota yang ada di Provinsi Jawa Tengah, yaitu sebanyak 35 kab/kota, maka uji tersebut digunakan. Hasil uji normalitas tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. memberikan informasi, hasil uji $>0,005$ menggambarkan data normal. Data variabel yang tidak normal, yaitu variabel cakupan penimbangan dan cakupan perilaku mencuci tangan dengan benar $p < 0,005$. Kedua variabel tersebut tidak memenuhi asumsi analisis diskriminan sehingga tidak diikuti pada tahap analisis selanjutnya.

Tahap selanjutnya adalah pemenuhan asumsi beda rerata variabel. Hasil uji beda memasukkan delapan variabel tersebut sesuai hasil tabel 1. Hasil uji beda rata-rata pada Tabel 2, digunakan untuk melihat faktor pembeda daerah yang mengalami rawan gizi dan tidak mengalami rawan gizi. Hasil yang didapatkan faktor pembeda adalah variabel yang mempunyai nilai signifikansi $< 0,05$, yaitu; % penduduk miskin ($p; 0,022$), % penduduk berpendidikan rendah ($p; 0,014$), proporsi perilaku merokok ($p; 0,015$), proporsi perilaku BAB dengan benar ($p; 0,000$), cakupan akses dan sumber air bersih ($p; 0,005$)

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi	Shapiro-Wilk	Sig
% Penduduk Miskin	13,85	4,46	0,981	0,398
%Penduduk berpendidikan rendah (SD)	51,78	15,71	0,949	0,105
Cakupan Penimbangan Balita	80,52	10,934	0,893	0,003
Cakupan Imunisasi	43,23	10,44	0,970	0,439
Cakupan Perilaku Mencuci Tangan dengan Benar	63,06	77,996	0,274	0,000
Proporsi Perilaku merokok	27,53	4,19	0,991	0,993
Proporsi Perilaku BAB dengan benar	84,13	10,69	0,959	0,220
Cakupan akses dan sumber air bersih	51,67	19,46	0,962	0,259
Prevalensi diare pada Balita	10,59	4,61	0,968	0,393
Prevalensi ISPA pada balita	43,69	8,62	0,977	0,676

Lima variabel faktor pembeda daerah rawan dan tidak rawan dilanjutkan pada analisis deskriminan dengan uji wiks lamda. Analisis ini dimaksudkan untuk melihat faktor yang paling membedakan. Variabel tersebut adalah, Perilaku BAB dengan benar dan variabel akses dan sumber air bersih. Artinya suatu daerah yang mengalami rawan dan tidak rawan di bedakan oleh seberapa besar atau kecilnya masalah pada faktor tersebut. Nilai wik's lambda sebesar 0,606 senilai chi-square 16,038 dengan df ; 2 dan tingkat signifikasi 0,000. Fungsi deskriminat dapat dilakukan. Fungsi yang diperoleh :

$$Y = -8,903 + 0,87 (\text{Perilaku BAB dengan Benar}) + 0,031 (\text{Akses Air dan Sumber Air Bersih})$$

Semakin rendah perilaku BAB dengan benar dan akses air bersih maka semakin rawan daerah tersebut. Hal tersebut di tandai dengan konstanta a, minus, -8,903. Nilai elgenvalue sebesar 0,651 cukup besar untuk membedakan daerah rawan dan tidak rawan. Sementara nilai *canonical correlation* sebesar 0,628, ini berarti nilai r menjadi 39.4 %. Faktor pembeda, perilaku BAB dengan benar berkontribusi sebesar 39,4% terhadap perbedaan rawan dan tidak rawan.

Dua faktor tersebut semakin menjelaskan keterkaitan antara status Gizi balita dengan infeksi penyakit, dimana infeksi penyakit di dahului dengan sanitasi yang kurang baik. Data IPKM untuk Provinsi Jawa Tengah untuk prevalensi penyakit infeksi memiliki indeks 55,85 diatas rata-rata nasional 52.63.^[21]

Tabel 2. Hasil Uji beda variabel pembeda daerah rawan gizi dan tidak rawan gizi

Variabel Bebas	Variabel Terikat	t	Uji Beda (p)	Mean	CI 95%
Presentase Penduduk Miskin	Rawan	-2,40	0,022	- 3,37	- 6,2155 –
	Tidak rawan			-3,37	-0,4775
Presentase Penduduk berpendidikan	Rawan	-2,60	0,014	-	-22,8435 –
	Tidak			-	-2,7767

rendah (SD)	rawan			12,81	
Cakupan Imunisasi	Rawan	0,65	0,518	2,26	-4,77285 – -9,27680
	Tidak rawan			2,26	
Proporsi Perilaku merokok	Rawan	-2,56	0,015	-3,37	-6,05 – -0,68
	Tidak rawan			-3,37	
Proporsi Perilaku BAB benar	Rawan	3,90	0,000	11,84	5,66 - 18,01
	Tidak rawan			11,84	
Akses dan sumber air bersih	Rawan	3,02	0,005	17,50	5,68330 – 29,31124
	Tidak rawan			17,50	
Prevalensi ISPA pada Balita	Rawan	-0,46	0,638	-1,41	-7,42526 – 4,61454
	Tidak rawan			-1,41	
Prevalensi Diare pada balita	Rawan	-2,35	0,025	-0,13	-0,24555 – -0,01789
	Tidak rawan			-0,13	

3. Kesimpulan

Berisi berbagai kesimpulan yang di ambil berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Berisi pernyataan singkat tentang hasil yang disarikan dari pembahasan. Saran dapat dituliskan pada bagian paling akhir.

Penggolongan rawan dan tidak rawan berdasarkan 13 variabel. Tiga variabel, 1) dependen yaitu, prevalensi status gizi baik pada balita, 2) gizi buruk dan kurang, 3) serta status gizi pendek dan sangat pendek. Variabel Independen meliputi 10 variabel 1). cakupan penimbangan balita, 2) cakupan imunisasi, 3) proporsi cuci tangan benar, 4) proporsi merokok 5) proporsi BAB dengan benar, 6). prevalensi diare, 7) ISPA, 8). Persen penduduk berpendidikan SD, 8). Persen penduduk miskin 9). Persen cakupan akses sumber air bersih.

Terdapat tujuh daerah tidak mengalami rawan gizi yaitu, kabupaten; Karang Anyar, Sukoharjo, Semarang dan Kota Semarang, Kota Magelang, Kota Surakarta, Kota Salatiga. Daerah rawan-gizi-sedang meliputi 12 daerah, dan 16 daerah tergolong rawan. Rawan berdasarkan 13 variabel independen dan dependen. Secara umum sebaran daerah rawan status gizi balita masih mendominasi wilayah Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2013

Faktor yang membedakan daerah rawan gizi dan tidak rawan gizi secara signifikan adalah proporsi BAB dengan benar ($p;0,000$), Akses dan sumber air bersih ($p;0,005$). Faktor pembeda, perilaku BAB dengan benar berkontribusi sebesar 39,4 % terhadap perbedaan rawan dan tidak rawan.

Daftar Pustaka

- [1] International Food Policy Research Institute, 2016, “*Global Nutrition Report 2016 From Promise to Impact Ending Malnutrition by 2030*”, Washington DC, 2016.
- [2] WHO, 2012, “Indonesia Health Sector Review, Indonesia: Menghadapi Beban Ganda Malnutrisi Beban”, Jakarta, WHO Indonesia, 2012.
- [3] Ulfani DH, Martianto D, Baliwati YF, “Faktor-faktor sosial ekonomi dan kesehatan masyarakat kaitannya dengan masalah gizi under weight, stunted dan waste di Indonesia: Pendekatan ekologi,” *Jurnal Gizi dan Pangan* 6 (1): 59–65, 2011.

- [4] Musadad DA dan Hananto M, “Tingkat risiko sarana air minum di kabupaten Sukabumi, *Jurnal Ekologi Kesehatan* ,“ 7(3): 819-28, 2008.
- [5] Hidayat T,S, dan Fuada N, “Hubungan sanitasi lingkungan, morbiditas dan status gizi balita di Indonesia,” *Penelitian Gizi Masyarakat* 34 (2):104-113, 2011.
- [6] Fuada N, Muljati S dan Hatuty SP, Analisis spasial terhadap perubahan status gizi balita anak di Indonesia (Risksdas 2007 dan 2010), *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 14 (1): 69 – 80, 2015.
- [7] Fuada N, Muljati S dan Hidayat TS, Penentuan daerah rawan gizi berdasarkan analisis spasial, *Media Litbang Kesehatan*, 22 (1): 18-29, 2012.
- [8] Kementerian Kesehatan, “Risksdas dalam Angka Provinsi Jawa Tengah 2013”, Jakarta, LP Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013.
- [9] BPS Prov, Jawa Tengah, “Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka, Semarang,” BPS Prov, Jateng, 2016.
- [10] Wahyono T, “Analisis Data Statistik SPSS14,” Jakarta, Elex Media Kom, Gramedia, 9,2:125-128
- [11] Jahari AB, Masalah “gagal tumbuh pada anak balita masih tinggi; Adakah yang “kurang” dalam kebijakan program gizi di Indonesia?” *Gizi Indonesia* 31 (2):123-138, 2008.
- [12] Kementerian Kesehatan, “Situasi imunisasi di Indonesia,” Jakarta, Pusat Data dan Informasi, Kementerian Kesehatan, 2016.
- [13] Tjukami T, Prihatini S dan Hermina, 2011, “Faktor pembeda prevalensi gizi kurang dan buruk pada balita di daerah miskin,” *Buletin Penelitian Kesehatan*, 39 (2): 52 - 61
- [14] Sari AMD, 2016, “Analisis pengaruh konsumsi rokok dengan kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah,” *Economics Development Analysis Journal*, 5 (3): 374- 381,
- [15] Mafazah L, “Ketersediaan sarana sanitasi dasar, personal hygiene ibu dan kejadian diare,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8 (2) : 167-173, 2013.
- [16] Candra A, Hertanto M, Subagio W dkk, “Determinan kejadian stunting pada bayi usia 6 bulan di Kota Semarang,” *Jurnal Gizi Indonesia* 4 (2): 82 – 88, 2016.
- [17] Widodo A, Waridin dan Johanna Maria JK, 2011, “Analisis pengaruh pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan dan kesehatan terhadap pengentasan kemiskinan melalui peningkatan IPM di Prov, Jawa Tengah,” *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 1 (1): 25-42, 2011.
- [18] Soekirman dkk, “*Situational Analysis of Nutrition Problems in Indonesia: Its Policy, Programs and Prospective Development*,” IPB, Bogor, 2003.
- [19] Bondevik, GT, Eskeland, B, Ulvik, RJ, “*Anemia in pregnancy: possible causes and risk factors in Nepali women*,” *European Journal of Clinical Nutrition*, 54: 3-8, 2000.
- [20] Sopiudin MD, “Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan, Edisi 5”, Jakarta, Salemba Medika, 2011.
- [21] Kementerian Kesehatan, “Indeks Pembangunan Kesehatan Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat”, Jakarta, Balitbang Kemenkes, 2014.

Biodata Penulis

Noviati Fuada, memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP), Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, lulus tahun 1997.. Memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat (MKM) Program Pasca Sarjana, Program Studi Infokes dan Biostatistik. Fakultas Kesehatan Masyarakat di Universitas Indonesia, Jakarta, lulus tahun 2005. Saat ini menjadi peneliti di BP2 Gaki Magelang Litbangkes. **Sunaryo**, memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM). Saat ini menjadi peneliti di Balai Litbang P2B2 Banjarnegara.