

Analisis Kluster Kejadian *Stunting* pada Balita di Provinsi Kalimantan Timur

Rosdiana Tasman¹, Arief Wibowo², Rachmah Indawati³, Alinea Dwi Elisanti⁴

Departemen Biostatistika dan Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga^{1,2,3}

Program Studi Gizi Klinik, Politeknik Negeri Jember⁴

Email: ros.260782@gmail.com

Abstract

Malnutrition is still a major problem in Indonesia. *Stunting* (short stature) is a form of malnutrition in which a very short and short stature exceeds a 2 SD deficit below the median length or height of the population. The prevalence of short and very short toddlers nationally according to Riskesdas 2018 reaches 30.8%. The incidence of *stunting* in East Kalimantan Province in 2017 reached 30.86%, but there is no area categorization based on the prevalence of *stunting* in each Public Health Service (PHS). It is need to conduct the reseacrh to cluster the incidence of *stunting* based on other health parameters. The unit analysis of this study was 187 PHS in East Kalimantan Province, the data source was obtained from the Health Profile of the East Kalimantan Province, the data analysis used K-mean cluster with alpha 5%. The determination of the cluster is based on the incidence of *stunting*, LBW, Exclusive Breastfeeding and Complete Basic Immunization (CBI) in East Kalimantan Province. The results showed that there were 3 PHS clusters in East Kalimantan Province. Cluster 1 consists of 77 PHS with low incidence rates of *stunting* and LBW of 18.1% and 7.13%, cluster 2 consists of 109 PHS with low rates of *stunting* and LBW namely 8.04% and 2.7%, while cluster 3 consisted of 1 PHS with incidence of *stunting*, LBW and CBI above the total average, namely 15.2%, 12.5% and 323.8%. The highest incidence of *stunting* is at PHS Cluster 1 wich having a low coverage of Exclusive breasfeeding and CBI. It is more influenced by the topography of the Kutai Kartanegara area, where several areas are located on the coast and inland so the health workers get difficulties in accessing the community because they have to be reached by sea, river and lake.

Keywords: Exclusive breastfeeding, complete basic immunization, LBW, *stunting*, toddlers.

1. Pendahuluan

Stunting atau balita pendek adalah balita dengan masalah gizi kronik, yang memiliki status gizi berdasarkan panjang atau tinggi badan menurut umur balita jika dibandingkan dengan standar baku WHO-MGRS (*Multicentre Growth Reference Study*) tahun 2005, memiliki nilai *z-score* kurang dari -2SD dan apabila nilai *z-score*nya kurang dari -3SD dikategorikan sebagai balita sangat pendek (Pusdatin,2015)

Merujuk pada Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 standar antropometri penilaian status gizi anak, pengertian Pendek dan Sangat Pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah *stunting* dan *severaly*.

Stunting terjadi mulai janin masih dalam kandungan dan baru nampak saat anak berusia dua tahun. Permasalahan *Stunting* merupakan isu baru yang berdampak buruk terhadap permasalahan gizi di Indonesia karena mempengaruhi fisik dan fungsional dari tubuh anak serta meningkatnya angka kesakitan anak, bahkan kejadian *stunting* tersebut telah menjadi sorotan WHO untuk segera dituntaskan (Kania, 2015).

Estimasi WHO pada tahun 2010 jumlah anak balita yang mengalami *stunting* mencapai 171 juta jiwa atau 27 % dari seluruh anak balita. Diperkirakan bahwa jumlah anak balita *stunting* tertinggi di Asia yaitu sebesar 100 juta anak balita (WHO, 2011). Kecenderungan prevalensi balita pendek dan sangat pendek nasional pada tahun 2007-2013 meningkat pada balita pendek. Pada tahun 2007 prevalensi balita pendek sebesar 18 %, kemudian meningkat menjadi 19,2% pada 2013 dan tahun 2018 kejadian *stunting* mencapai 30,8% (Kemenkes RI, Riskesdas 2018).

Indonesia masih harus bekerja keras untuk mengatasi masalah *stunting* ini, karena batas *non public health* yang ditetapkan WHO pada tahun 2005 adalah sebanyak 20 %. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting*, terutama faktor malnutrisi

pada 1000 hari pertama kehidupan (HPK), namun belum diketahui faktor apa yang paling dominan mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita. Faktor keluarga dan rumah tangga, faktor lingkungan rumah, pemberian makanan tambahan yang tidak adekuat dan pemberian Asi eksklusif juga menjadi faktor determinan langsung dan tidak langsung pada balita *stunting*. Menurut UNICEF dalam BAPPENAS (2011), pada dasarnya status gizi anak dapat dipengaruhi oleh faktor langsung dan tidak langsung, faktor langsung yang berhubungan dengan *stunting* yaitu karakteristik anak berupa jenis kelamin laki-laki, berat badan lahir rendah, konsumsi makanan berupa asupan energi rendah dan asupan protein rendah, faktor langsung lainnya yaitu status kesehatan penyakit infeksi ISPA dan diare. Berdasarkan hasil penelitian, Lestari, Margawati & Rahfiludini, (2014). Menyatakan faktor Penyebab *stunting* pada anak umur 6–24 bulan di Kecamatan Penanggalan Kota Subulussalam, Aceh meliputi rendahnya pendapatan keluarga, menderita diare, menderita ISPA, rendahnya tingkat kecukupan energi, rendahnya tingkat kecukupan protein, berat bayi lahir rendah, pola asuh kurang dengan tidak diberi ASI eksklusif .

Kalimantan Timur salah satu provinsi yang prevalensi *stunting* masih tinggi dapat dilihat prevalensi *stunting* pada balita 0-59 bulan tahun 2015 (26,7%), kemudian meningkat 2016 (27,14%) dan terjadi peningkatan signifikan pada tahun 2017 (30,86 %), (Pemantauan Status Gizi, 2017) namun masih di atas dari target standart nasional (19%) di tahun 2024.

Hasil studi pendahuluan di Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2017 Kejadian *stunting* sangat beragam dan berbeda-beda untuk setiap wilayah dimana prevalensi *stunting* tertinggi pada tahun 2017 yaitu Kota Bontang (32,4%), kabupaten Kutai Timur (32,4%), kabupaten Penajam Pasir utara (31,8%), kabupaten Paser (31,7%), kabupaten Kutai Barat (31,5%), Kabupaten Kutai Kartanegara (30,9%), Kabupaten Mahakam hulu (30,5%), kabupaten Berau (30,4%), kota Balikpapan (30,2%) dan terendah pada kota Samarinda (28,8%).

Sehingga agar prioritas masalah dalam mengoptimalkan pelayanan kesehatan berjalan sesuai target, maka dibutuhkan sebuah studi untuk melakukan analisis kluster kejadian *stunting* di Provinsi Kalimantan Timur.

2. Metode

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian observasional atau penelitian *Non-Reaktif* yang umum di gunakan untuk analisis data sekunder. Dimana peneliti tidak melakukan intervensi terhadap variabel yang diteliti.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian dilaksanakan dengan melakukan pengamatan terhadap kejadian *stunting* tanpa memberikan perlakuan terhadap variabel penelitian. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder berupa Profil Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2018 .

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stunting* pada balita 0-59 bulan. Adapun unit analisis dalam penelitian ini menggunakan 187 Puskesmas di Provinsi Kalimantan Timur. Tahapan penelitian ini dimulai dari perizinan, kemudian orientasi pada profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, selanjutnya pengambilan data yang di bantu oleh 2 orang pembantu lapang. Data yang diperoleh dilakukan *cleaning* data terlebih dahulu baru di *entry* ke dalam Program excel. Sumber data yang di dapat adalah berupa jumlah total kejadian *stunting* di 187 Puskesmas, selanjutnya peneliti melakukan prosentase kejadian dengan membagi dengan jumlah balita usia 0-59 tahun per Puskesmas. Akhirnya didapatkan data persentase kejadian *stunting* per Puskesmas

2.2 Metode Analisis Data

Langkah selanjutnya dilakukan standarisasi data dimana data yang sudah terstandarisasi tersebut dianalisis menggunakan program SPSS 21 dengan menggunakan *Uji K-Mean Kluster* dengan alpha 5%. Adapun penentuan kluster

Puskesmas didasarkan pada prevalensi *Stunting*, BBLR, Pemberian ASI Eksklusif dan Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap di Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2018.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis kluster menggunakan metode *K-Mean Kluster* menunjukkan terdapat 3 kluster Puskesmas berdasarkan kejadian *stunting*, BBLR, ASI Eksklusif dan Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap. Adapun hasil analisis deskriptif kejadian *stunting* di Provinsi Kalimantan Timur, seperti di tunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Kejadian *Stunting*, BBLR, ASI Eksklusif dan Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap di Provinsi Kalimantan Timur (n=187)

Kasus	Mean (SD)	Min-Maks
Stunting	58,37 (98,56)	0-838
BBLR	14,96 (16,27)	0-97
ASI Eksklusif	147,07 (146,5)	0 -984
Imunisasi Dasar Lengkap	352,8 (289,2)	0 -1510

Sumber: Data Sekunder Profil Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur (dalam %)

Tabel 1 menunjukkan kejadian *stunting* tersebar di 187 Puskesmas di Provinsi Kalimantan Timur dengan rentang kejadian 0 sampai 100. Tidak ada kasus *stunting* terjadi di 32 Puskesmas yaitu Puskesmas Kerang, Handil Baru, Sungai Merdeka, Loa Duri, Batuah, Jonggon Jaya, Muara Wis, Rimba Ayu, Rapak Mahang, Loa Ipuh, Sebulu II, Separi, Badak Baru, Perangat, Bunga Jadi, Ritan Baru, Rantau Pulung, Sandaran, Kongbeng, Ma Ancalong, Long Keluh, Long Laai, Maridan, Sepaku III, Semoi II, Gunung Sari Ulu, Baru Ilir, Trauma Center, Loa Bakung, Lok Bahu, Samarinda Kota, Sungai Kaphi dan Lempake.

Sedangkan jumlah kejadian *stunting* yang tinggi terjadi pada 2 Puskesmas, yaitu Puskesmas Kahala (100%) dan Laham (100%) .

Hasil deskripsi kejadian *stunting* tersebut dilanjutkan dengan melakukan klusterisasi. Proses pengklusteran Puskesmas berdasarkan jumlah prevalensi *stunting* pada balita usia 0-

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Rosdiana Tasman, Arief Wibowo, Rachmah Indawati, Alinea Dwi Elisanti

59 bulan dilakukan dengan bantuan program SPSS. Pengklusteran dilakukan melalui proses standarisasi terlebih dahulu agar mendapatkan hasil yang tepat dan lebih akurat. Adapun hasil klusterisasi *Stunting* berdasarkan Puskesmas bisa dilihat pada Gambar 1.

No	Puskesmas	Kota/Kabupaten	Kluster	No	Puskesmas	Kota/Kabupaten	Kluster
1	Tanah Grogot	Pasir	1	21	LINGGANG BIG	Kutai Barat	1
2	Padang Pengr	Pasir	1	22	MELAK	Kutai Barat	1
3	Kayungo	Pasir	1	23	SEKOLAQ DARA	Kutai Barat	1
4	Krayan	Pasir	1	24	GUNUNG RAMPA	Kutai Barat	1
5	Sebakung Tak	Pasir	1	25	LONG IRAM	Kutai Barat	1
6	Kerang	Pasir	1	26	TERING SEBER	Kutai Barat	1
7	Tanjung Aru	Pasir	1	27	SAMBOJA	Kutai Kartan	1
8	Muara Komam	Pasir	1	28	MUARA JAWA	Kutai Kartan	1
9	MUARA KEDANG	Kutai Barat	1	29	SANGA SANGA	Kutai Kartan	1
10	RESAK	Kutai Barat	1	30	LOA JANAN	Kutai Kartan	1
11	JAMBUK	Kutai Barat	1	31	LOA DURI	Kutai Kartan	1
12	TANJUNG ISUY	Kutai Barat	1	32	BATUAH	Kutai Kartan	1
13	PENYINGGAHAN	Kutai Barat	1	33	LOA KULU	Kutai Kartan	1
14	MUARA PAHU	Kutai Barat	1	34	MUARA MUNTAI	Kutai Kartan	1
15	BELUSUH	Kutai Barat	1	35	MUARA WIS	Kutai Kartan	1
16	LAMBING	Kutai Barat	1	36	KOTA BANGUN	Kutai Kartan	1
17	DILANG PUTI	Kutai Barat	1	37	RIMBA AYU	Kutai Kartan	1
18	DAMAI	Kutai Barat	1	38	MANGKURAWANG	Kutai Kartan	1
19	DEMPAR	Kutai Barat	1	39	RAPAK MAHANG	Kutai Kartan	1
20	BARONG TONGK	Kutai Barat	1	40	LOA IPUH	Kutai Kartan	1
41	SEBULU I	Kutai Kartan	1	61	Merancang	BERAU	1
42	TELUK DALAM	Kutai Kartan	1	62	Sambaliung	BERAU	1
43	SUNGAI MARIA	Kutai Kartan	1	63	Suaran	BERAU	1
44	MUARA BADAQ	Kutai Kartan	1	64	Batu Putih	BERAU	1
45	BADAQ BARU	Kutai Kartan	1	65	Biduk-Biduk	BERAU	1
46	MARANGKAYU	Kutai Kartan	1	66	Kelay	BERAU	1
47	MUARA KAMAN	Kutai Kartan	1	67	Sepaku III	PENAJAM PASI	1
48	BUNGA JADI	Kutai Kartan	1	68	TIONG OHANG	MAHULU	1
49	KAHALA	Kutai Kartan	1	69	UJOH BILANG	MAHULU	1
50	TABANG	Kutai Kartan	1	70	Perawatan Ka	BALIKPAPAN	1
51	Sanggata Sel	Kutai Timur	1	71	Margomulyo	BALIKPAPAN	1
52	Teluk Lingga	Kutai Timur	1	72	BANTUAS	SAMARINDA	1
53	Sepaso	Kutai Timur	1	73	LOK BAHU	SAMARINDA	1
54	Kaliorang	Kutai Timur	1	74	WONOREJO	SAMARINDA	1
55	Muara Bengka	Kutai Timur	1	75	AIR PUTIH	SAMARINDA	1
56	Teluk Pandan	Kutai Timur	1	76	Bontang Sela	BONTANG	1
57	Karangan	Kutai Timur	1	77	Bontang Lest	BONTANG	1
58	Long Mesanga	Kutai Timur	1				
59	Batu Ampar	Kutai Timur	1				
60	Labanan	BERAU	1				

Gambar 1. Kluster 1 *Stunting* di Puskesmas Provinsi Kalimantan Timur

Terdapat 77 Puskesmas yang masuk ke dalam Kluster 1, yang karakteristik Puskesmas pada

kluster ini yaitu memiliki prevalensi *stunting* di atas rata-rata seluruh Puskesmas di Kalimantan Timur yaitu mencapai 18%, prevalensi BBLR diatas rata-rata (7,13%), Presentase ASI Eksklusif yang rendah dan dibawah rata-rata (48,8%) dan Imunisasi dasar Lengkap di bawah rata-rata (84,7%).

Sedangkan kluster 2 di jelaskan seperti pada gambar 2.

No	Puskesmas	Kota/Kabupaten	Kluster	No	Puskesmas	Kota/Kabupaten	Kluster
1	Senaken	Pasir	2	29	Ma Ancalong	Kutai Timur	2
2	Lolo	Pasir	2	30	Busang	Kutai Timur	2
3	Kuaro	Pasir	2	31	Kaubun	Kutai Timur	2
4	Long Ikis	Pasir	2	32	Tanjung Rede	BERAU	2
5	Longkali	Pasir	2	33	Kampung Bugi	BERAU	2
6	Mendik	Pasir	2	34	Teluk Bayur	BERAU	2
7	P.Belengkong	Pasir	2	35	Gunung Tabu	BERAU	2
8	Suatang Baru	Pasir	2	36	Tanjung Batu	BERAU	2
9	Suliliran ba	Pasir	2	37	Pulau Deraw	BERAU	2
10	Batu Kajang	Pasir	2	38	Maratua	BERAU	2
11	Muser	Pasir	2	39	Tubaan	BERAU	2
12	HANDIL BARU	Kutai Kartan	2	40	Biatan Lempa	BERAU	2
13	SUNGAI MERDE	Kutai Kartan	2	41	Talisayan	BERAU	2
14	JONGGON JAYA	Kutai Kartan	2	42	Merapun	BERAU	2
15	SEBULU II	Kutai Kartan	2	43	Long Keluh	BERAU	2
16	SEPARI	Kutai Kartan	2	44	Tepian Buah	BERAU	2
17	PERANGAT	Kutai Kartan	2	45	Long Laai	BERAU	2
18	KEMBANG JANG	Kutai Kartan	2	46	Penajam	PENAJAM PASI	2
19	RITAN BARU	Kutai Kartan	2	47	Petung	PENAJAM PASI	2
20	Sanggata Uta	Kutai Timur	2	48	Sotek	PENAJAM PASI	2
21	Tepian Baru	Kutai Timur	2	49	Waru	PENAJAM PASI	2
22	Rantau Pulun	Kutai Timur	2	50	Babulu	PENAJAM PASI	2
23	Sangkulirang	Kutai Timur	2	51	Sebakung Jay	PENAJAM PASI	2
24	Sandaran	Kutai Timur	2	52	Gunung Intan	PENAJAM PASI	2
25	Muara Wahau	Kutai Timur	2	53	Maridan	PENAJAM PASI	2
26	Muara Wahau	Kutai Timur	2	54	Sepaku I	PENAJAM PASI	2
27	Kongbeng	Kutai Timur	2	55	Semoi II	PENAJAM PASI	2
28	Telen	Kutai Timur	2	56	LONG PAHANGA	MAHULU	2
57	Teritip	BALIKPAPAN	2	85	LAHAM	MAHULU	2
58	Lamaru	BALIKPAPAN	2	86	LONG HUBUNG	MAHULU	2
59	Perawatan Ma	BALIKPAPAN	2	87	BAQA	SAMARINDA	2
60	Manggar	BALIKPAPAN	2	88	HARAPAN BARU	SAMARINDA	2
61	Perawatan Se	BALIKPAPAN	2	89	TRAUMA CENTE	SAMARINDA	2
62	Gunung Bahag	BALIKPAPAN	2	90	LOA BAKUNG	SAMARINDA	2
63	Damai	BALIKPAPAN	2	91	KARANG ASAM	SAMARINDA	2
64	Perawatan Ki	BALIKPAPAN	2	92	JUANDA	SAMARINDA	2
65	Prapatan	BALIKPAPAN	2	93	SEGIRI	SAMARINDA	2
66	Telaga Sari	BALIKPAPAN	2	94	PASUNDAN	SAMARINDA	2
67	Perawatan Me	BALIKPAPAN	2	95	SAMARINDA KO	SAMARINDA	2
68	Gunung Sari	BALIKPAPAN	2	96	SIDOMULYO	SAMARINDA	2
69	Gunung Seri	BALIKPAPAN	2	97	SUNGAI KAPIH	SAMARINDA	2
70	Karang Jati	BALIKPAPAN	2	98	SAMBUTAN	SAMARINDA	2
71	Karang Rejo	BALIKPAPAN	2	99	MAKROMAN	SAMARINDA	2
72	Sumber Rejo	BALIKPAPAN	2	100	BENGGURING	SAMARINDA	2
73	Muara Rapak	BALIKPAPAN	2	101	SEMPAJA	SAMARINDA	2
74	Gunung Samar	BALIKPAPAN	2	102	SUNGAI SIRIN	SAMARINDA	2
75	Batu Ampar	BALIKPAPAN	2	103	LEMPAKE	SAMARINDA	2
76	Sidomulyo	BALIKPAPAN	2	104	REMAJA	SAMARINDA	2
77	Baru Ilir	BALIKPAPAN	2	105	TEMINDUNG	SAMARINDA	2
78	Margasari	BALIKPAPAN	2	106	Bontang Utar	BONTANG	2
79	Baru Tengah	BALIKPAPAN	2	107	Bontang Ulu	BONTANG	2
80	Baru Ulu	BALIKPAPAN	2	108	Bontang Sela	BONTANG	2
81	Perawatan Ka	BALIKPAPAN	2	109	Bontang Bara	BONTANG	2
82	PALARAN	SAMARINDA	2				
83	BUKUAN	SAMARINDA	2				
84	MANGKUPALAS	SAMARINDA	2				

Gambar 2. Kluster 2 *Stunting* di Puskesmas Provinsi Kalimantan Timur

Kluster 2 Puskesmas di Provinsi Kalimantan Timur terdiri dari 109 Puskesmas. Ini merupakan kluster dengan jumlah anggota terbanyak. Adapun karakteristik Puskesmas

pada kluster 2 yaitu memiliki prevalensi *stunting* di bawah rata-rata (8,03%), prevalensi BBLR di bawah rata-rata (2,7%). Pemberian ASI Eksklusif diatas rata-rata (87,89%) dan Imunisasi Dasar Lengkap di atas rata-rata (96,81%).

Sedangkan Puskesmas yang masuk kluster 3 adalah Puskesmas Besiq di Kabupaten Kutai Barat. Adapun karakteristik dari Puskesmas Besiq yaitu memiliki karakteristik kejadian *stunting* diatas rata-rata (15,2%), prevalensi BBLR diatas rata-rata (12,5%), Imunisasi Dasar Lengkap diatas rata-rata (323,89%). Pada Puskesmas Besiq pencapaian Imunisasi dasar lengkap pencapaiannya melebihi dari target 100% hal ini disebabkan jumlah bayi yang mendapat pelayanan imunisasi (149 kasus) melebihi dari jumlah sasaran bayi (46 kasus) pemegang program imunisasi sangat aktif dalam pelacakan dan *sweeping* kasus. Sedangkan Pemberian ASI Eksklusif sangat rendah (dibawah rata-rata) yaitu 26,3%.

Puskesmas Besiq berada di Kabupaten Kutai Barat dimana mempunyai luas wilayah 20.384,60 km² terdiri dari 16 kecamatan dan 119 desa dimana di daerah daratan (86 desa) dan lereng/punggung bukit (18 desa) berpenduduk sebanyak 162.199 jiwa tahun 2018 dan mayoritas penduduk adalah masyarakat adat yang terdiri dari bermacam suku Dayak. Kutai Barat merupakan pemekaran dari Kabupaten Kutai . Dalam pendistribusian tenaga kesehatan kabupaten Kutai Barat masih belum merata sebagian besar berada di puskesmas perkotaan sedangkan di puskesmas terpencil masih kurang , untuk sarana kesehatan Kutai Barat terdiri 18 Puskesmas , Puskesmas perawatan 12 puskesmas dan non perawatan 5 puskesmas dengan jaringan puskesmas pembantu 84 unit.

Kabupaten Kutai Kartanegara mempunyai luas wilayah 27.263,10 km² terdiri atas 18 kecamatan, 237 desa/kelurahan dan 32 Puskesmas. Topografi wilayah Kutai Kartanegara terdiri atas wilayah pantai, sungai dan daratan. Beberapa wilayah di pantai dan pedalaman hingga saat ini masih ada yang harus ditempuh melalui jalur laut, sungai dan danau.

Jumlah penduduk pada tahun 2018 berjumlah 769.337 yang terdiri dari 403.824 orang laki-laki dan 365.513 orang perempuan data ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Jumlah penduduk usia balita (0 – 4 tahun): 74.727 jiwa, anak-anak dan remaja usia 5 – 14 tahun: 138.087 jiwa, penduduk usia 15 – 75 ≥ adalah 539.027 jiwa. Dari komposisi perkelompok usia maka di ketahui angka beban tanggungan (*dependency ratio*) sebesar 0,39. Hal ini berarti setiap 100 orang usia produktif menanggung beban sebanyak 39 orang usia tidak produktif.

Kabupaten Mahakam Ulu merupakan salah satu daerah pemekaran dari Kabupaten Kutai Barat dengan luas wilayah sebesar 15.315 km² atau kurang lebih 7,26 persen dari luas Provinsi Kalimantan Timur, wilayah Kabupaten Mahakam Ulu didominasi topografi bergelombang, dari kemiringan sampai curam dengan ketinggian berkisar antara 0 – 1.500 meter diatas permukaan laut dengan kemiringan antara 0 – 60 persen. Wilayah Kabupaten Mahakam Ulu terdiri dari 5 Kecamatan dan 50 kampung Kelima Kecamatan tersebut adalah Kecamatan Long Apari, Kecamatan Long Pahangai, Kecamatan Long Bagun, Kecamatan Laham dan Kecamatan Long Hubung. Khusus kecamatan Long Pahangai dan kecamatan Long Apari hanya dapat dicapai melewati arus deras (*riam/jeram*), saat ini telah dibuka jalur transportasi udara ke Ibu kota Kabupaten Kutai Barat

(Sendawar) dan Ibu kota Provinsi (Samarinda) melalui Bandara Dawai Long Lunuk Kecamatan Long Pahangai. Jumlah penduduk Kabupaten Mahakam ulu tahun 2018 berjumlah 24.347 yang terdiri dari 14,017 orang laki-laki dan 12.330 orang perempuan

Puskesmas Kahala di kabupaten Kutai Kartanegara adalah puskesmas yang pencapaian *Stunting* 100 % (jumlah balita 0-59 bulan yang diukur tinggi badannya) ada 2 kasus dan jumlah Balita pendek (TB/U) juga ada 2 kasus pada tahun 2018 hal ini disebabkan karna sistem pencatatan pelaporan belum maksimal dan jumlah tenaga pemegang program gizi masih kurang dan belum maksimal dalam pelacakan kasus *Stunting*.

Pada puskesmas Laham di Kabupaten mahulu juga pencapaian 100% hal ini karna sistem pencatatan dan pelaporan atau karna jumlah tenaga pemegang program yang masih kurang untuk pencarian kasus dilapangan. Namun untuk pencapaian *stunting* tingkat Kabupaten Kutai Kartanegara sendiri 32,3% dan pencapaian *stunting* untuk Kabupaten Mahulu 34% dimana masih tinggi di atas target nasional 30,8% (Riskesdas, 2018).

Tabel 2. Hasil Uji Anova

Parameter Kluster	Cluster Mean	df	Error Mean Square	df	F	Sig.
Zscore: Stunting	6,263	2	,943	184	6,64	,002
Zscore: BBLR	35,40	2	,626	184	56,5	,000
Zscore: ASI E	32,49	2	,658	184	49,4	,000
Zscore: Imunisasi Dasar Lengkap	37,36	2	,605	184	61,78	,000

Tabel 2 menjelaskan parameter *stunting*, BBLR, cakupan ASI Eksklusif dan Imunisasi dasar lengkap berbeda pada setiap kluster. Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) memiliki perbedaan yang paling besar dengan

nilai F hitung mencapai 61,778 dengan *p value* sebesar 0.000, disusul dengan BBLR (F hitung = 56,560, dengan *p value* 0,000), cakupan ASI Eksklusif (F hitung =49,404 dan *p value* 0,000) dan *stunting* (F hitung =6,643 dengan *p value* 0,002). Puskesmas kluster 1 memiliki angka kejadian *stunting* yang tinggi, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor prediktor meliputi tingginya prevalensi BBLR mencapai 7,13%, rendahnya pemberian ASI Eksklusif dengan cakupan 48,8% dan Imunisasi dasar Lengkap di bawah rata-rata (84,7%).

Penelitian di Nepal menunjukkan bahwa bayi dengan berat lahir rendah mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk menjadi *stunting* (Paudel, et al., 2012).

Salah satu faktor risiko yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak balita di Indonesia adalah riwayat berat badan lahir rendah (BBLR). Menurut Proverawati dan Ismawati (2010) bayi dengan BBLR akan tumbuh dan berkembang lebih lambat karena pada bayi dengan BBLR sejak dalam kandungan telah mengalami retardasi pertumbuhan intera uterin dan akan berlanjut sampai usia selanjutnya, setelah dilahirkan akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang lebih lambat dari bayi yang dilahirkan normal.

Faktor lain yang berhubungan dengan *stunting* adalah asupan ASI Eksklusif pada balita. Hasil penelitian Fikadu, dkk. (2014) di Ethiopia Selatan menunjukkan bahwa balita yang tidak diberikan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama memiliki risiko yang lebih besar terhadap kejadian *stunting*.

Hasil penelitian Zhou yang telah dipaparkan oleh Nurbaiti, 2014, menyatakan bahwa prevalensi balita *stunting* lebih rendah pada balita yang mendapatkan ASI eksklusif .Penelitian Amsalu et al, (2008) menyatakan anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif

akan 3,22 kali menderita gizi buruk. Hal ini didukung oleh Paudel, et al (2012) yang menyatakan risiko anak menjadi *stunting* adalah 6,9 kali jika anak tidak mendapatkan ASI eksklusif.

Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Neldawati (2006), menunjukkan bahwa status imunisasi memiliki hubungan signifikan terhadap indeks status gizi TB/U.

Hasil penelitian Dandara swathma, Hariati lestari, Ririn Teguh Ardiyansyah (2016) memiliki riwayat imunisasi dasar yang tidak lengkap mempunyai risiko mengalami *stunting* 6,044 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki riwayat imunisasi dasar lengkap.

4. Simpulan dan Saran

4.1 Simpulan

Terdapat 3 kluster Puskesmas di Provinsi Kalimantan Timur berdasarkan parameter kejadian *stunting*, BBLR, Cakupan ASI Eksklusif dan Imunisasi Dasar Lengkap, yaitu kluster 1, terdiri dari 77 Puskesmas, kluster 2 terdiri dari 109 Puskesmas dan Kluster 3 terdiri dari 1 Puskesmas. Sedangkan jika dilihat pada tingkat Kabupaten, Terdapat 2 Kabupaten yang memiliki prevalensi *stunting* yang tinggi (diatas prevalensi *stunting* nasional) yaitu Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kabupaten Mahulu.

4.2 Saran

Perlu adanya peningkatan kinerja Puskesmas terutama dalam sistem pencatatan dan pelaporan dan upaya kampanye atau promosi kesehatan terkait pemberian ASI Eksklusif dan pemberian imunisasi dasar lengkap terutama pada Puskesmas Kluster 1 dan 3. Diperlukan penelitian lanjutan menggunakan metode

observasi langsung untuk mengkaji faktor penyebab *Stunting* pada Balita.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur yang telah membantu secara finansial dalam pelaksanaan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Amsalu, S. 2008. Risk Factors For Severe Acute Malnutrition In Children Under The Age Of Five, Ethiopian Journal of Health Sciences Dev., 22 (1): 21-25
- Bappenas. (2011). Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011-2015. http://www.4shared.com/get/I45gBOZ/Rencana_Aksi_Nasional_Pangan .Diakses 10 November 2018
- Dandara swathma, Hariati lestari, Ririn Teguh Ardiyansyah (2016) Analisis Faktor Risiko BBLR, Panjang badan bayi saat lahir Dan Riwayat Imunisasi dasar terhadap kejadian Stunting pada Balita usia 12-36 Bulan DIi Wilayah Kerja Puskesmas Kandai Kota Kendari Jurnal Indonesia Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo : Page 1 -10
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, Profil Kesehatan Propinsi Kalimantan Timur , Tahun 2018
- Fikadu, T., Assegid, S. & Dube, L. (2014). Factor associated with stunting among children age 24 to 59 months in Meskan District, Gurage Zone, South Ethiopia: A case-control study. *BMC Public Health*, 14(800). Tersedia :<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/14/800>
- Kania, D.(2015). *Indonesia Peringkat Lima Besar Anak Penderita Stunting*. <https://lifestyle.okezone.com/>

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Rosdiana Tasman, Arief Wibowo, Rachmah Indawati, Alinea Dwi Elisanti

read/2015/01/23/481/1096366/indonesia
-peringkatlima- besar-anak-penderitastunting.
diakses pada tanggal 6 Oktober 2016

Lestari, Margawati & Rahfiludin. (2014).
Faktor Risiko Stunting Pada Anak Umur 6-24 bulan di kecamatan Penanggalan kota Subulussalam provinsi Aceh. Jurnal Gizi Indonesia (ISSN : 1858- 4942).

Neldawati.(2006). Hubungan Pola Pemberian Makanan pada Anak dan Karakteristik Lain dengan Status Gizi di Laboratorium Gizi Masyarakat. Puslitbang Gizi dan Makanan (P3GM) (Analisis Data Sekunder Data Balita Gizi Buruk Tahun 2005). Depok: FKM UI

Paudel, R., Pradhan, B., Wagle, R. R., Pahari, D.P., & Onta S. R. (2012). Risk factors for stunting among children: A community based case control study in Nepal. *athmandu University Medical Journal*, 10(3), 18-24

Proverawati, A & Ismawati, C. (2010). *Berat badan lahir rendah* . Yogyakarta: Muha medik

Riskesdas.(2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*.Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI

WHO, 2011. World Health Statistics. Geneva
WHO, 2015 Commission on Ending Childhood obesity.Geneva,World Health Organization, Departement of Noncommunicable disease surveillance