

Determinan Ketahanan Hidup Bayi di Provinsi Kalimantan Barat

*Determinants of Infant Survival
in West Kalimantan Province*

Devi Giesty Thyana^{1*}

¹BPS Provinsi Kalimantan Barat,
Jl. Sutan Syahrir No. 24/42 Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat;
*Penulis korespondensi. e-mail: vivigiesty@bps.go.id
(Diterima: 31 Januari 2022; Disetujui: 24 Februari 2022)

ABSTRACT

The infant mortality rate (IMR) is a measuring tool used as an indicator to monitor and evaluate government programs and policies. However, IMR is still a problem in West Kalimantan Province. The high IMR makes the writer want to know the determinants of infant survival in West Kalimantan. This study uses the 2017 IDHS data with the Survival Analysis method of the Cox Proportional Hazard model to determine the risk of infant mortality in West Kalimantan. Based on the results of the study, the prevalence of infant survival in West Kalimantan was lower in infants with a mother's education level below junior high school, working, ANC less than 4 visits, no IMD, and poor status. Variables that have a significant effect on increasing the risk of infant survival in West Kalimantan are maternal education level, number of ANC visits, IMD status, and economic status, while maternal age at delivery is no longer sensitive to affect infant survival in West Kalimantan.

Keywords: infant survival analysis, cox proportional hazard, IDHS 2017, West Borneo

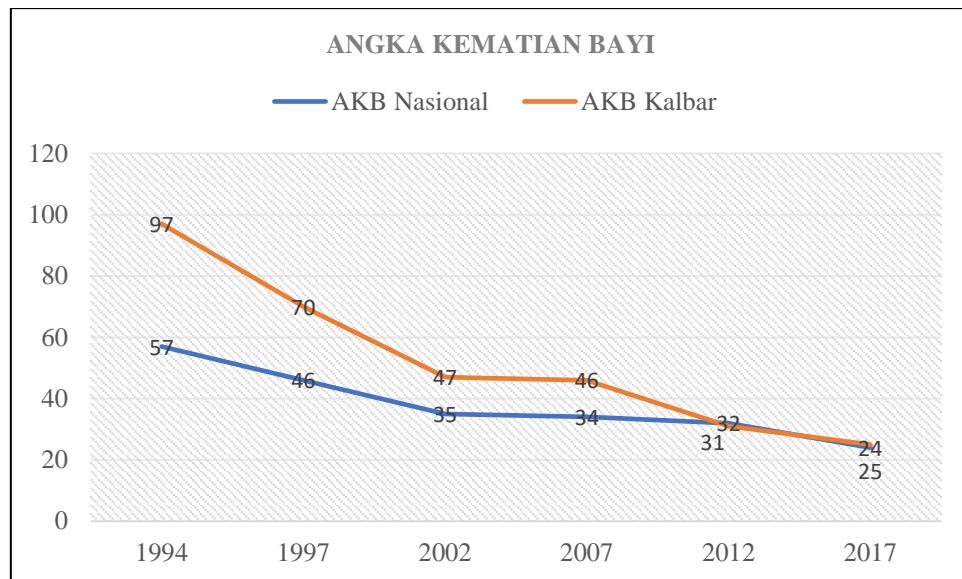
ABSTRAK

Angka kematian bayi (AKB) merupakan alat ukur yang digunakan sebagai indikator untuk memonitor dan mengevaluasi program serta kebijakan pemerintah. Akan tetapi, AKB masih menjadi permasalahan di Provinsi Kalimantan Barat. Tingginya AKB ini menjadikan penulis ingin mengetahui determinan ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat. Penelitian ini menggunakan data SDKI 2017 dengan metode Survival Analysis model Cox Proportional Hazard untuk mengetahui risiko kematian bayi di Kalimantan Barat. Berdasarkan hasil penelitian, prevalensi ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat lebih rendah terjadi pada bayi dengan tingkat pendidikan ibu dibawah SMP, bekerja, ANC kurang dari 4 kali kunjungan, tidak IMD, dan berstatus miskin. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap peningkatan risiko ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat adalah tingkat Pendidikan ibu, jumlah kunjungan ANC, status IMD, dan status ekonomi, sedangkan umur ibu saat melahirkan tidak lagi sensitif memengaruhi ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat.

Kata kunci: analisis ketahanan hidup bayi, cox proportional hazard, SDKI 2017, Kalimantan Barat

PENDAHULUAN

Angka kematian bayi (AKB) merupakan alat ukur penting yang digunakan sebagai indikator untuk memonitor dan mengevaluasi program serta kebijakan kependudukan, kesehatan, dan kondisi perekonomian penduduk secara keseluruhan (Bappenas, 2009). Sejak tahun 2015, Indonesia mulai bekerja keras ke arah agenda pengembangan global yang baru yaitu Sustainable Development Goals (SDGs). SDGs bertujuan untuk menurunkan AKB dengan menurunkan angka kematian neonatal hingga 12 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Target ini juga menjadi tantangan bagi Provinsi Kalimantan Barat untuk menurunkan AKB mengingat capaian AKB Kalimantan Barat masih berada diatas target nasional.



Gambar 1. Tren Angka Kematian Bayi Tahun 1994-2017

Sumber: Publikasi SDKI 2012, BPS (2017) diolah.

Berdasarkan Gambar 1, terjadi penurunan AKB cukup tajam dari tahun 1994 hingga tahun 2002. Sementara itu, pada tahun 2002, 2007, hingga tahun 2017 penurunan AKB cenderung stagnan. Dari tren diatas dapat disimpulkan AKB di Indonesia dan Kalimantan Barat telah terjadi penurunan, tetapi belum memenuhi standar angka kematian bayi yang ditentukan dimana angka tersebut masih belum sesuai harapan target *Millenium Development Goals* (MDGs) yaitu menurunkan angka kematian bayi hingga tahun 2015 menjadi sebesar 23 kematian per 1000 kelahiran hidup. Penurunan tersebut merupakan buah hasil dari upaya pemerintah meningkatkan sarana dan prasarana kesehatan untuk membantu proses persalinan ibu hamil oleh tenaga kesehatan. Keberhasilan yang dicapai ini tercermin dari menurunnya AKB dari tahun ke tahun, namun upaya masih perlu untuk ditingkatkan mengingat pentingnya AKB menjadi tolak ukur yang sensitif dari semua upaya intervensi yang dilakukan oleh pemerintah khususnya di bidang kesehatan.

Keseriusan Pemprov kalbar dalam menangani AKB juga telah disampaikan pada Rapat Kerja Kesehatan Daerah Provinsi Kalimantan Barat tahun 2019. Salah satu target dalam RPJMD 2019-2023 adalah meningkatkan kesehatan ibu dan anak dengan meningkatkan layanan gizi dan kesehatan ibu dan anak. Indikator yang dilihat adalah Angka Kematian Ibu (AKI) dan Bayi, dimana, strategi yang dilaksanakan untuk menekan angka tsb yaitu dengan meningkatkan akses dan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan bayi baru lahir, melalui Peningkatan kapasitas tenaga kesehatan, penguatan sistem rujukan terintegrasi, dan peningkatan pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan buku Kia, kelas ibu, pendampingan bumiil dan lain-lain. Jadi, dapat disimpulkan perlunya pemerintah lebih serius untuk

mengatasi kematian bayi mengingat AKB merupakan indikator atas capaian kinerja pemerintah dibidang kesehatan.

Untuk menangani hal tersebut, tentunya perlu diketahui determinan apa saja yang memengaruhi kematian bayi, khususnya di Kalimantan Barat. Beberapa penelitian terdahulu telah mengupas kematian bayi salah satunya Kembo dan Ginneken (2009) yang menyatakan bahwa faktor ibu dan bayi yang memengaruhi kelangsungan hidup bayi, yakni jarak kelahiran, urutan kelahiran, dan status kelahiran bayi. Hasil tersebut diperkuat berdasarkan kerangka kerja Mosley & Chen (1984) yang mengemukakan bahwa faktor maternal dan nutrisi memengaruhi kelangsungan hidup bayi dan anak. Faktor ibu yaitu umur, paritas, dan jarak kelahiran. Sementara itu, Mochtar tahun 1998 menyatakan bahwa kelangsungan hidup bayi juga dipengaruhi oleh kondisi dari bayi itu sendiri yaitu Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), bayi prematur, dan kelainan kongenital. Belum banyaknya penelitian yang ditemukan dalam menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kematian bayi di Kalimantan Barat membuat peneliti ingin mengangkat topik determinan yang memengaruhi ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat.

Penelitian ini menggunakan *Survival Analysis* untuk mengetahui determinan yang memengaruhi ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat. Ketahanan hidup bayi yakni kelangsungan hidup bayi dari lahir hingga mencapai usia satu tahun. Dengan menggunakan *survival analysis*, dapat dianalisis determinan yang memengaruhi usia ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat. Usia ketahanan bayi hingga meninggal digunakan sebagai *survival time* dan dapat dianalisis dan didapatkan besaran risiko dari tiap-tiap faktor yang memengaruhi ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat.

METODOLOGI

Landasan Teori

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja Moesley and Chen (1984) untuk mengetahui determinan yang memengaruhi kematian bayi. Menurut Moesley and Chen, faktor ibu memengaruhi kelangsungan hidup anak yaitu umur ibu saat melahirkan dan nutrisi. Kemudian, faktor lainnya yang memengaruhi kematian bayi adalah pendidikan ibu, frekuensi kunjungan antenatal (Simbolon, 2006), dan Status pekerjaan ibu (Titaley, 2008). Faktor bayi yang juga memengaruhi kematian bayi yaitu status Inisiasi Menyusui Dini (Edmond, 2006). Selanjutnya status ekonomi suatu rumah tangga dapat berpengaruh terhadap biaya kesehatan, dimana rumah tangga dengan status miskin lebih rendah dalam berupaya menggunakan tenaga kesehatan saat melahirkan, dibandingkan rumah tangga dengan status kaya (Lengkong, 2020). Adapun kerangka pikir pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder hasil SDKI tahun 2017. Pelaksanaan SDKI ini mencakup keseluruhan wilayah Indonesia dengan sampel yang dirancang untuk menghasilkan estimasi dan dapat disajikan pada tingkat nasional dan provinsi. Pada SDKI 2017 terdapat empat jenis instrumen yaitu kuesioner rumah tangga, wanita usia subur (WUS), pria kawin (PK) usia 15-54, dan remaja pria (RP) belum kawin usia 15-24 tahun. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini ialah kuesioner WUS. Kuesioner ini bertujuan mengumpulkan keterangan mengenai latar belakang responden anak, dan pasangan serta informasi lainnya yang diperlukan dalam penelitian. Unit analisis dalam penelitian yaitu anak lahir hidup pada periode lima tahun sebelum survei.

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif menggunakan tabel dan kurva *kaplan meier*, sementara analisis inferensia menggunakan metode *survival analysis*. *Event* dalam penelitian ini adalah bayi yang mengalami kematian sebelum mencapai usia tepat satu tahun sedangkan bayi yang tetap hidup hingga mencapai usia satu tahun atau hingga penelitian berakhir dinyatakan sebagai sensor.

Tabel 1. Daftar variabel yang digunakan dalam penelitian

Nama Variabel (2)	Kode Variabel (3)	Kategori (4)
Variabel Terikat		
Waktu Tahan Hidup	Time	numerik (bulan)
Status Amatan	Status	0 : sensor 1 : <i>event</i>
Variabel Bebas		
Umur Ibu	X1	0 : 20 - 35 tahun (<i>ref</i>) 1 : <20 dan >35 tahun
Tingkat Pendidikan Ibu	X2	0 : \geq SMP (<i>ref</i>) 1 : <SMP
Status Pekerjaan Ibu	X3	0 : tidak bekerja (<i>ref</i>) 1 : bekerja
Jumlah Kunjungan ANC	X4	0 : \geq 4 kali (<i>ref</i>) 1 : < 4 kali
Status IMD	X5	0 : pernah IMD (<i>ref</i>) 1 : tidak pernah IMD
Status Ekonomi	X6	0 : tidak miskin (<i>ref</i>) 1 : miskin

Tahapan analisis inferensia yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan pemeriksaan data survival time. Pemeriksaan menggunakan metode grafik dengan memetakan $\ln(-\ln(S(t)))$ terhadap $\ln t$. Apabila pola yang terbentuk tidak menyerupai linier, maka waktu ketahanan hidup bayi tidak mengikuti distribusi parametrik tertentu. Sehingga metode yang cocok adalah *Cox Proportional Hazard*.
2. Melakukan pengujian pemenuhan asumsi *proportional hazard* untuk setiap variabel bebas menggunakan kurva *Kaplan Meier*.
3. Melakukan pemodelan *Cox Proportional Hazard*.

$$h(t, X) = h_0(t) \cdot \exp \left(\sum_i^p \beta_i X_i \right) \quad (1)$$

keterangan :

- $h_0(t)$ = fungsi *baseline hazard*
 i = 1, 2, . . . , p
 p = jumlah variabel bebas
 β_i = parameter ke- i
 X_i = variabel bebas ke- i

Pengujian secara simultan yang digunakan adalah *Likelihood Ratio Test*. Apabila H_0 ditolak ($LR \text{ test} > \chi^2(\alpha, p)$ atau jika $p\text{-value} < \alpha$), maka hal ini menunjukkan bahwa model mengandung minimal satu variabel bebas yang signifikan memengaruhi variabel terikat. Selanjutnya jika terdapat pengaruh variabel bebas secara bersama-sama maka dilanjutkan pengujian parameter secara parsial untuk mengetahui variabel bebas yang berpengaruh signifikan pada model. Pengujian parsial menggunakan *Wald Test*. Jika hasil menunjukkan H_0 ditolak ($W > \chi^2(\alpha, 1)$ atau saat $p\text{-value} < \alpha$), berarti variabel bebas secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Kejadian kematian bayi di Kalimantan Barat berdasarkan SDKI 2017 adalah sebesar 4,9 persen dari kelahiran hidup, sedangkan sebesar 96,1 persen bayi masih bertahan hidup hingga berusia satu tahun. Pada Tabel 2, terlihat prevalensi kematian bayi di Kalimantan Barat.

Tabel 2. Prevalensi Kematian Bayi di Kalimantan Barat

Variabel	Kategori	Jumlah Kematian Bayi
(1)	(2)	(3)
Umur Ibu Saat Melahirkan	20-35 tahun	51,50%
	<20 dan >35 tahun	48,50%
Tingkat Pendidikan Ibu	≥SMP	13,50%
	<SMP	86,50%
Status Pekerjaan Ibu	Tidak	27,30%
	Ya	72,70%
Jumlah Kunjungan ANC	≥4 kali	1,40%
	<4 kali	98,60%
Status IMD	pernah IMD	12,70%
	tidak pernah IMD	87,30%
Status Ekonomi	tidak miskin	16,00%
	Miskin	84,00%

Sumber: BPS (2017), diolah.

Berdasarkan kategori umur ibu saat melahirkan, jumlah kematian bayi di Kalimantan Barat pada usia ibu melahirkan tidak beresiko (20-35 tahun) lebih tinggi dibandingkan usia ibu beresiko (<20 dan >35 tahun). Hasil ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Friede (1987) dan Fretts (1995) yang menyatakan bahwa ibu yang melahirkan saat umur masih muda dan terlalu tua dapat meningkatkan risiko tingkat kematian bayi. Akan tetapi, jumlah kematian bayi pada kedua kategori tersebut tidak jauh

berbeda sehingga dapat diambil kesimpulan umur ibu saat melahirkan anak tidak lagi sensitif terhadap kejadian kematian bayi di Kalimantan Barat. Fenomena ini sejalan dengan hasil penelitian Lengkong pada tahun 2020 bahwa rentang umur ibu saat melahirkan yaitu 15 – 19 tahun, 20 – 34 tahun, dan 35 – 49 tahun tidak berpengaruh terhadap kematian bayi.

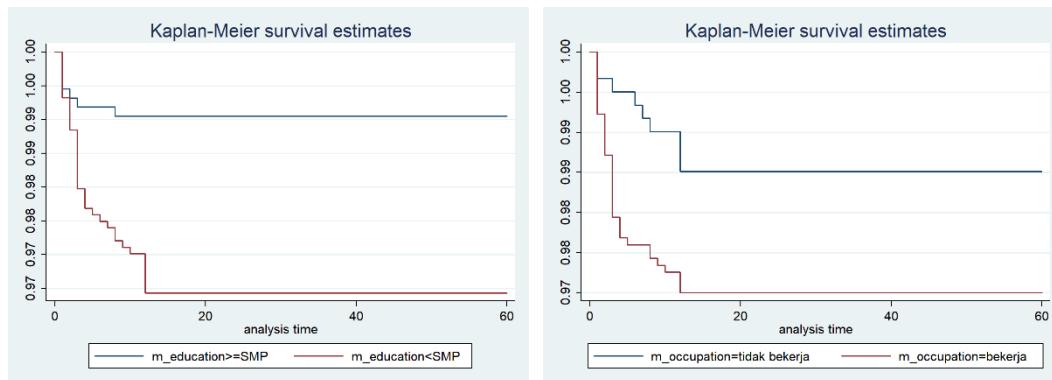
Prevalensi kematian bayi dengan ibu berpendidikan dibawah SMP di Kalimantan Barat lebih besar dari ibu berpendidikan tamat SMP keatas. Ini sejalan dengan hasil penelitian yang ada sebelumnya bahwa tingkat pendidikan ibu yang rendah cenderung dapat meningkatkan kematian bayi (Nurmiati, 2008).

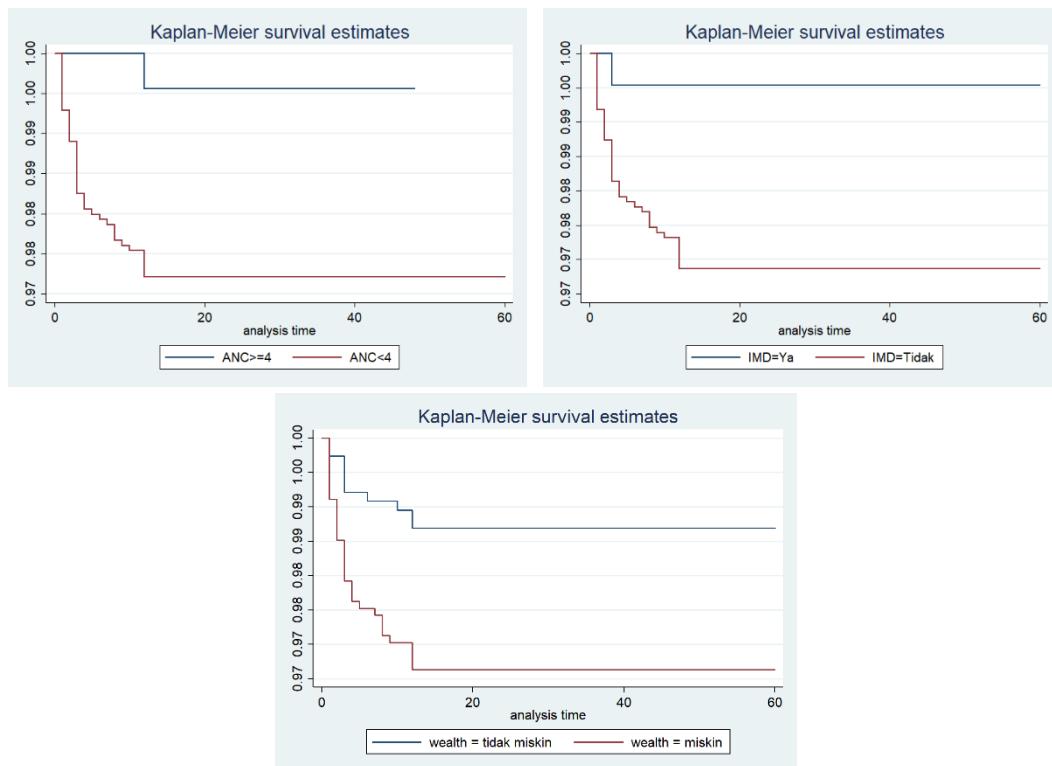
Jumlah kematian bayi pada ibu dengan status bekerja lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Partisipasi ibu dalam bekerja dapat memengaruhi perawatan yang diberikan kepada bayi yang baru lahir. Kurangnya perawatan dan ketepatan waktu dalam menyusui jarang didapatkan bayi yang lahir dari ibu yang bekerja sehingga dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kematian pada bayi (Reid, 2001).

Prevalensi kematian bayi dengan kunjungan ANC kurang dari 4 kali juga terlihat lebih besar dibandingkan dengan 4 kali kunjungan keatas. Hal ini mungkin saja dikarenakan mayoritas pendidikan ibu yang lebih rendah, akses pelayanan kesehatan, dan tenaga penolong kesehatan yang masih belum memadai di perdesaan (Bappenas, 2009). Sementara itu, ibu hamil yang tidak memeriksakan kehamilan sesuai standar (minimal 4 kali) maka kemungkinan tidak mendapatkan tindak lanjut kelainan kehamilan bisa saja terjadi, sehingga dapat berisiko terhadap keselamatan ibu dan bayi baik sebelum dan setelah persalinan (Royston, 1989).

Kematian bayi dengan status IMD lebih rendah dibandingkan bayi dengan status tidak IMD. Ini sejalan dengan hasil penelitian Edmond (2006) bahwa pemberian ASI pada satu jam pertama (IMD) dapat meningkatkan kelangsungan hidup bayi.

Berdasarkan hasil penelitian Nurmiati (2008), status ekonomi yang rendah/ penduduk miskin dapat meningkatkan risiko kematian dari bayi. Hasil penelitian ini juga terlihat di Kalimantan Barat dimana jumlah kematian bayi dengan status ekonomi keluarga miskin lebih besar dibandingkan bayi dengan status keluarga tidak miskin.





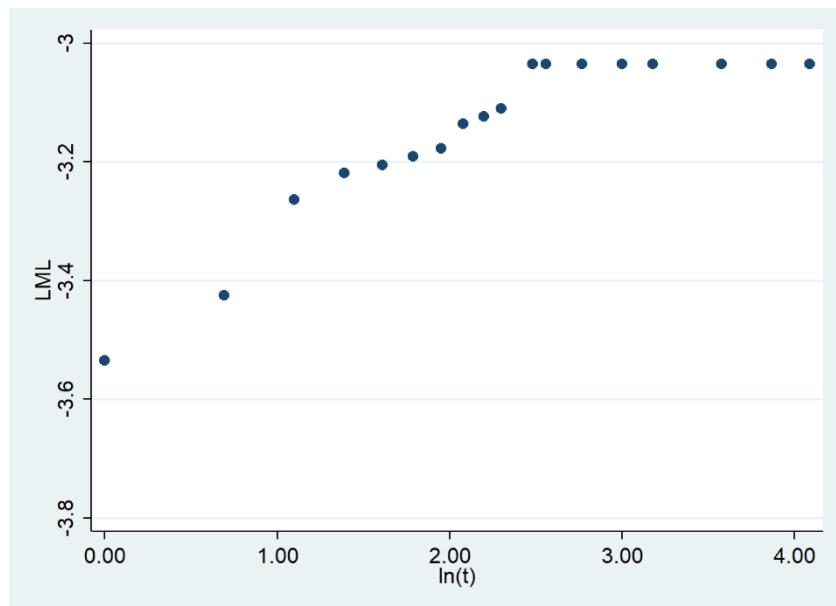
Gambar 3. Kurva ketahanan hidup bayi menurut faktor-faktor determinan

Sumber: BPS (2017), diolah.

Berdasarkan kurva *Kaplan Meier* diatas menunjukkan bahwa bayi dengan tingkat Pendidikan ibu SMP keatas, ibu dengan status tidak bekerja, jumlah kunjungan ANC diatas 4 kali kunjungan, berstatus bayi IMD, dan status ekonomi keluarga tidak miskin, memiliki ketahanan hidup yang lebih tinggi dari pada kategori bayi dengan tingkat Pendidikan ibu dibawah SMP, bekerja, ANC kurang dari 4 kali kunjungan, tidak IMD, dan berstatus miskin. Hal ini dapat dilihat dari garis kurvanya yang berada diatas kurva kategori beresiko mengalami kematian bayi.

Analisis Inferensia

1. Melakukan pemeriksaan data *survival time*. Dari hasil pemeriksaan data waktu ketahanan hidup tidak berdistribusi parametrik tertentu setelah dilakukan plot $\ln(-\ln(S(t)))$ terhadap $\ln t$. Hal ini dilihat dari sebaran data yang tidak menyerupai linier (Gambar 4). Sehingga, pemodelan yang tepat dengan menggunakan *Cox Proportional Hazard*.

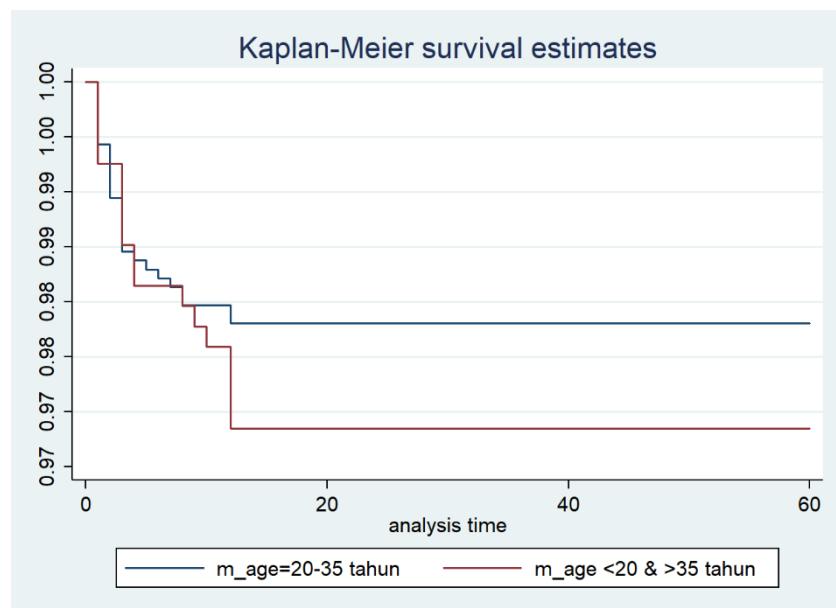


Gambar.4 Plot $\ln(-\ln(S(t)))$ terhadap $\ln t$

Sumber: BPS 2017 (diolah)

2. Melakukan uji asumsi PH pada variabel-variabel bebas.

Uji asumsi PH dilakukan dengan mengamati garis kurva kategori pada setiap variabel bebas. Apabila garis antar kurva kategori suatu variabel bebas berpotongan, berarti variabel tersebut tidak memenuhi asumsi PH. Dari gambar 5, dapat disimpulkan variabel umur ibu saat melahirkan tidak memenuhi asumsi PH karena garis kurva kategori nya saling berpotongan.



Gambar 5. Kurva Kaplan Meier Variabel Usia Ibu Saat Melahirkan

Sumber: BPS (2017), diolah.

3. Pembentukan model *Cox Proportional Hazard*.

Variabel-variabel yang memenuhi asumsi PH dimodelkan sehingga membentuk persamaan model sebagai berikut:

$$h(t) = h_0(t) \exp (0,774x_2 + 1,534x_4 + 0,574x_5 + 0,823x_6) \quad (2)$$

4. Tahap selanjutnya dilakukan pengujian secara simultan dengan menggunakan *likelihood ratio*.

Tabel 3. Uji Simultan

Step	-2 Log Likelihood	Overall (score)	
		Chi-square	Sig.
1 ^a	1258,747	39,138	0,000
2 ^b	1259,471	38,726	0,000

a. *Variable(s) Entered at Step Number 1: x2 x3 x4 x5 x6*

b. *Variable Removed at Step Number 2: x3*

c. *Beginning Block Number 1. Method = Backward Stepwise (Wald)*

Tingkat signifikansi (α) sebesar 5 persen, hasil uji simultan pada model menunjukkan tolak H_0 , karena nilai $p\text{-value} = 0,000 < \alpha$ (Tabel 3). Artinya, diketahui bahwa variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap ketahanan hidup bayi dengan minimal terdapat satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap ketahanan hidup bayi.

Selanjutnya, dilakukan uji parsial dengan menggunakan *Wald test* untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat pada model. Hasil menunjukkan tolak H_0 untuk variabel-variabel yang signifikan dimana nilai $p\text{-value} < \alpha$ (Tabel 4). Hal ini berarti variabel bebas tersebut secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

Tabel 4. Hasil pengolahan variabel signifikan pada model *Cox Proportional Hazard*

Variabel	Kategori	$\hat{\beta}$	Hazard Ratio		p-value
			(1)	(2)	
Tingkat Pendidikan Ibu	0 : \geq SMP(Ref)	0.774	2.17	0.012*	
	1 : <SMP				
Jumlah Kunjungan ANC	0 : \geq 4 kali (Ref)	1.534	4.64	0.036 *	
	1 : <4 kali				
Status IMD	0 : IMD (Ref)	0.574	1.78	0.081**	
	1 : tidak IMD				
Status Ekonomi	0 : tidak miskin(Ref)	0.823	2.28	0.005*	
	1 : miskin				

Keterangan: * $p\text{-value} < 0,05$
** $p\text{-value} < 0,10$

Sumber: BPS (2017), diolah.

Pembahasan lebih lanjut dari masing-masing variabel signifikan menggunakan *hazard ratio* untuk mengetahui risiko dari setiap variabel, sebagai berikut:

Tingkat Pendidikan Ibu

Di Kalimantan Barat, tingkat pendidikan ibu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketahanan hidup bayi dengan nilai *hazard ratio* sebesar 2,17 artinya risiko kematian bayi dengan ibu berpendidikan dibawah SMP 2 kali berisiko dibandingkan bayi dengan ibu berpendidikan tamat SMP keatas. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Mahmudah (2011) bahwa ibu berpendidikan rendah mempunyai risiko lebih besar untuk terjadi kematian bayi dibandingkan ibu berpendidikan tinggi. Ibu

dengan tingkat pendidikan rendah memiliki pengetahuan kehamilan yang masih sangat rendah dan kebiasaan ibu yang menganggap bahwa kehamilan merupakan hal biasa (Wandira, 2012).

Jumlah Kunjungan ANC

Kategori referensi pada variabel ini adalah jumlah kunjungan ANC minimal 4 kali. Di Kalimantan Barat, variabel ini berpengaruh signifikan dengan nilai *hazard ratio* untuk variabel ini sebesar 4,64 artinya bayi dengan jumlah kunjungan ANC kurang dari 4 kali memiliki risiko kematian 4-5 kali lebih berisiko dibandingkan dengan bayi dengan jumlah kunjungan minimal 4 kali. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Simbolon (2006) dan Lengkong (2020) bahwa risiko kematian anak dengan kunjungan ANC tidak sesuai standar dapat meningkatkan risiko kematian bayi. Pemantauan dan pelayanan antenatal sedikitnya dilakukan 4 kali pelayanan antenatal guna mengetahui kelainan atau menghindari risiko yang terjadi selama kehamilan.

Status IMD Bayi

Kategori referensi pada variabel ini adalah bayi pernah IMD. Di Kalimantan Barat status IMD berpengaruh secara signifikan terhadap ketahanan hidup bayi dengan nilai *hazard ratio* untuk variabel ini sebesar 1,78 Artinya, bayi dengan status tidak pernah IMD memiliki risiko kematian 2 kali lebih berisiko dibandingkan dengan bayi pernah IMD. Bayi tidak IMD memiliki risiko kematian yang lebih besar dibandingkan bayi IMD. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Edmond (2006) bahwa pemberian ASI pada satu jam pertama (IMD) dapat meningkatkan kelangsungan hidup bayi tersebut.

Status Ekonomi

Kategori referensi pada variabel ini adalah status ekonomi tidak miskin. Di Kalimantan Barat, bayi yang berada dalam keluarga dengan status ekonomi miskin memiliki risiko 2 kali untuk mengalami kematian dibandingkan bayi yang berada pada keluarga dengan status ekonomi tidak miskin.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Persentase jumlah kematian pada bayi dengan umur ibu saat melahirkan kategori beresiko (<20 dan >35 tahun) dan tidak beresiko (20-35 tahun) tidak berbeda signifikan, sehingga variabel tersebut dianggap tidak lagi sensitif terhadap ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat.
2. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat yaitu tingkat Pendidikan ibu, jumlah kunjungan ANC, status IMD, dan status ekonomi.
3. Prevalensi ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat lebih rendah terjadi pada bayi dengan tingkat Pendidikan ibu dibawah SMP, bekerja, ANC kurang dari 4 kali kunjungan, tidak IMD, dan berstatus miskin.

Adapun saran yang bisa diberikan adalah perlunya mengimbau pentingnya pemeriksaan ANC bagi ibu hamil sesuai standar (minimal 4 kali), serta menyosialisasikan pentingnya peranan ibu dalam mengasuh anak bagi ibu bekerja dan pentingnya inisiasi menyusui dini bayi dihari pertama kelahiran. Pemerintah juga perlu memerhatikan tingkat pendidikan perempuan dimana perempuan yang merupakan calon ibu perlu mendapatkan pendidikan yang baik guna menghasilkan bayi yang sehat. Selanjutnya, pemerintah juga hendaknya menyediakan kemudahan akses fasilitas kesehatan bagi masyarakat miskin.

DAFTAR PUSTAKA

- Alio, et all (Mei 2010). Assessing the Impact of Paternal Involvement on Racial/Ethnic Disparities in Infant Mortality Rates. *J Community Health* (2011) 36:63–68.
- BAPPENAS. (2009). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelangsungan Hidup Anak*. Jakarta: BAPPENAS.
- Edmond, K.M., et al., 2006. Delayed Breastfeeding Initiation Increases Risk of Neonatal Mortality. *Journal Pediatrics*. 117 (3).
- Fretts RC, Boyd ME, Usher RH, Usher HA.(1992). The changing pattern of fetal death, 1961–1988. *Obstet Gynecol* 1992;79:35-9.
- Friede, Andrew et all. (1987). Young Maternal Age and Infant Mortality:the Role of Low Birth Weight. *Public Health Rep* 102(2), 192–199.
- Kembo, Joshua & Ginneken, Jeroen K. Van. (2009). Determinants of infant and child mortality in Zimbabwe: Results of multivariate hazard analysis. Demographic Research: Volume 21, Article 13, 367-384.
- Kleinbaum, DG & Mitchel Klein. (2005). *Survival Analysis:A Self-Learning Text* 2nd Edition. New York: Springer, 45–167.
- Lengkong, Tirsa Gledys. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kematian Bayi di Indonesia. *Jurnal KESMAS*, Vol. 9, No 4, Juli 2020.
- Mahmudah, dkk . (2011). Faktor Ibu dan Bayi yang Berhubungan dengan Kejadian Kematian Perinatal. *Majority*, 7(1), 41-50.
- Mochtar, Rustam. (1998). *Sinopsis Obstetri: obstetri fisiologi, obstetri patologi*. Edisi Dua. Jakarta; EGC: Hal 218-220
- Mosley, W. H., & Chen, L. C. (1984). An Analytical Framework for the Study of Child Survival in Developing Countries. *Population and Development Review*, 10,25.
- Nurmiati & Besral (Desember 2008). Durasi Pemberian Asi Terhadap Ketahanan Hidup Bayi Di Indonesia. *Makara, Kesehatan*, Vol. 12, No. 2, Desember 2008: 47-52.
- Popkin, Barry, M. (1975). Income, time, the working mother and child nutriture. *Journal of Tropical Pediatrics and Environmental Child Health* 1976, Vol.22 No.3 pp.156-166.
- Rachmawati, dkk (November 2017). Faktor yang Memengaruhi Kelengkapan Kunjungan Antenatal Care (ANC) Ibu Hamil. *Majority, Volume 7 Nomor 1*.
- Reid,A. (2001). Neonatal mortality and stillbirths in early twentieth century Derbyshire, England. *Population Studies* 2001, 55(3):213-232.
- Simbolon, Demsa (Agustus 2006). Kelangsungan Hidup Bayi di Perkotaan dan Perdesaan Indonesia. *KESMAS, Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 1.
- Titaley, C. R., Dibley, M. J., Kingsley , A., Roberts, C. L., & Hall, J. (2008). Determinants of neonatal mortality in Indonesia. *BMC Public Health*, 232-246.
- Wandira, A. d. (2012). Faktor Penyebab Kematian Bayi Di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan, Volume 1 Nomor 1*, 33-42.