BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Distribusi Poisson

Distribusi Poisson merupakan suatu distribusi untuk peristiwa yang probabilitas kejadiannya kecil, dimana kejadian tergantung pada selang waktu tertentu atau di suatu daerah tertentu dengan hasil pengamatan berupa variabel diskrit dan antar variabel prediktor saling independen. Selang waktu tersebut dapat berupa berapa saja panjangnya, misalnya semenit, sehari, seminggu, sebulan, bahkan setahun. Daerah tertentu yang dimaksudkan dapat berupa suatu garis, suatu luasan, suatu volume, atau mungkin sepotong bahan (Walpole, 1995).

Distribusi Poisson memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Banyaknya percobaan yang terjadi dalam suatu selang waktu atau suatu daerah tertentu, tidak tergantung pada banyaknya hasil percobaan yang terjadi pada selang waktu atau daerah lain yang terpisah.
2. Peluang terjadinya satu hasil percobaan selama suatu selang waktu yang singkat sekali atau dalam suatu daerah yang kecil. Sebanding dengan panjang selang waktu tersebut atau besarnya daerah tersebut dan tidak bergantung pada banyak hasil percobaan yang terjadi diluar selang waktu dan daerah tertentu.
3. Peluang bahwa lebih dari satu hasil percobaan akan terjadi dalam selang waktu yang singkat tersebut atau dalam daerah yang kecil tersebut dapat diabaikan.

Fungsi peluang untuk data berdistribusi Poisson bergantung pada parameter tunggal, yaitu rataan μ. Fungsi peluangnya adalah sebagai berikut:

$$f(y;\mu) = \frac{e^{-\mu}\mu^{y}}{y!} \text{ Untuk } y = 0, 1, 2, \ldots, \text{ dan } \mu > 0 \tag{2.1}$$

Dalam distribusi Poisson, rataan dan variansi adalah bernilai sama dan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$E(Y) = Var(Y) = \mu \tag{2.2}$$

2.2 Distribusi *Inverse* Gaussian

Distribusi inverse gaussian merupakan distribusi kontinu dengan fungsi kepadatan mirip dengan distribusi gamma tapi dengan kemencengan lebih besar dan keruncingan tajam. Inverse gaussian memiliki dua parameter dan fungsi kepadatan peluang yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$f(y) = (2\pi y^{3}\sigma)^{-0,5} e^{-a(y-\mu)^{2}/2y\mu^{2}\sigma^{2}}, y > 0 \tag{2.3}$$

Dengan rata-rata dan varians:

$$E(Y) = \mu \text{ dan } (Y) = \sigma^{2}\mu^{2}.$$

dan σ^2 adalah parameter dispersi. Inverse gaussian digunakan pada keadaan dengan kemencengan yang ekstrem. Nama inverse gaussian sendiri berasal dari fungsi kumulant yang memiliki hubungan invers dengan fungsi kumulant (logaritma natural dari fungsi MGF) distribusi normal/distribusi Gaussian (De Jong dan Heller, 2008).

2.3 Overdispersi

Model regresi poisson terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi. Salah satunya adalah asumsi kesamaan antara rata-rata (mean) dan variansinya (variance) yang disebut dengan ekuidispersi (Darnah, 2011). Namun dalam analisis data statistika sering dijumpai data yang variansinya lebih kecil atau lebih besar dari rataannya. Keadaan ini disebut dengan underdispersi (underdispersion) atau overdispersi (*overdispersion*). Salah satu penyebab terjadinya *overdispersion* adalah terlalu banyak nilai nol (excess zero) pada variabel respon (Kusuma, Komalasari, Hadijati, 2013).

Overdispersi dapat ditulis:

$$Var(Y) > E(Y)$$

Overdispersi atau underdispersi dapat menyebabkan taksiran parameter yang diperoleh tidak efisien. Penggunaan yang tidak tepat pada model regresi poisson (yang mengalami *overdispersi* atau *underdispersi*) dapat berakibat fatal dalam interpretasi model, terutama pada estimasi parameter model karena dapat menaksir *standard error* yang terlalu rendah dan dapat memberikan kesimpulan yang keliru tentang signifikan atau tidaknya parameter regresi yang terlibat (Darnah, 2011).

Uji statistik yang bisa juga digunakan untuk mendeteksi *overdispersi* pada suatu data adalah uji *overdispersi* yang dapat menggunakan *package* AER dari *software* R-*Consule* (Herindrawati, Latra, Purhadi, 2017).

Keputusan hipotesis:

H_0 : Tidak terjadi Overdispersi

H_1 : terjadi Overdispersi

Keputusan yang diambil untuk uji overdispersi menggunakan *software* R-*Consule* yaitu jika nilai $p - value < \alpha$ maka H_0 ditolak yang berarti terjadi overdispersi. Tetapi jika nilai $p - value > \alpha$ maka H_0 diterima yang berarti tidak terjadi overdispersi.

2.4 Distribusi Poisson Inverse Gaussian

Distribusi Poisson Inverse Gaussian merupakan salah satu distribusi mixed poisson yang ditentukan oleh dua parameter yaitu rata-rata (μ) sebagai parameter lokasi dan parameter disperse (τ) sebagai parameter bentuk (Herindrawati, Latra, Purhadi, 2017). Dimana kedua parameter tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$P(Y=y|\mu)=\frac{\mu^{Y}e^{\frac{1}{\tau}}}{y!}\left(\frac{2}{\pi\tau}\right)^{\frac{1}{2}}(2\mu\tau+1)^{-\frac{\left(y-\frac{1}{2}\right)}{2}}K_{y-\frac{1}{2}}\left(\frac{1}{\tau}\sqrt{2\mu\tau+1}\right) \tag{2.3}$$

Rata-rata untuk distribusi Poisson Inverse Gaussian yaitu:

$$E\,(\,Y\,)=E\,\{\,E\,(\,Y\,|\,\mu v\,)\}=E\,(\,\mu v\,)=\mu$$

Variansi untuk distribusi Poisson Inverse Gaussian yaitu:

$$Var\;(Y)=Var\{E(Y\mid\;\mu v)\}+E\{Var(Y\mid\;\mu v)\}=\mu+\tau\mu^{2}$$

2.5 Regresi Poisson Inverse Gaussian

Model regresi Poisson Inverse Gaussian dengan fungsi kepadatan peluang sebagai berikut:

$$\mathrm{P(Y=y|x_i};\beta;\tau)=\left\{\frac{e^{x_i^T\beta y_i}e^{\frac{1}{\tau}}}{y_i!}\left(\frac{2}{\pi\tau}\right)^{\frac{1}{2}}(2e^{x_i^T\beta y_i}+1)^{-\frac{\left(y_i-\frac{1}{2}\right)}{2}}K_{si}(Z_i)\right\} \tag{2.4}$$

2.6 Estimasi Parameter Regresi Poisson Inverse Gaussian

Persamaan 2.4 merupakan model regresi PIG dan parameter β pada regresi PIG ditaksir dengan metode *maximum likelihood*. Langkahnya adalah dengan menentukan fungsi likelihood dari distribusi PIG sebagai berikut:

$$L(\beta;\tau)=\prod_{i=1}^{n}P(Y=y_i|x_i;\beta;\tau)$$

$$L(\beta;\tau)=\prod_{i=1}^{n}\left\{\frac{\mu_i^{y_i}e^{\frac{1}{\tau}}}{y_i!}\left(\frac{2}{\pi\tau}\right)^{\frac{1}{2}}(2\mu_i\tau+1)^{-\frac{\left(y_i-\frac{1}{2}\right)}{2}}K_{si}(Z_i)\right\} \tag{2.5}$$

Fungsi likelihood tersebut diubah bentuk logaritma natural (ln) sehingga persamaannya menjadi sebagai berikut:

$$L(\beta;\tau)=\ln L(\beta;\tau)$$

$$=\sum_{i=1}^{n}y_i x_i^T\beta+\frac{n}{\tau}-\ln\left(\sum_{i=1}^{n}y_i!\right)+\frac{n}{2}\ln\left(\frac{2}{\pi}\right)-\frac{n}{2}\ln\tau$$
$$-\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{2y_i-1}{4}\right)\ln(2x_i^T\beta+1)+\sum_{i=1}^{n}\ln K_{si}(Z_i)$$

Selanjutnya ditentukan turunan pertama dan turun kedua terhadap β dan τ:

$$=\frac{\partial I}{\partial\beta}$$

$$=\frac{\partial\sum_{i=1}^{n}y_i x_i^T\beta+\frac{n}{\tau}-\ln(\sum_{i=1}^{n}y_i!)+\frac{n}{2}\ln\left(\frac{2}{\pi}\right)-\frac{n}{2}\ln\tau}{\partial\beta}$$

$$\frac{-\partial\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{2y_i-1}{4}\right)\ln(2x_i^T\beta+1)+\sum_{i=1}^{n}\ln K_{si}(Z_i)}{\partial\beta}$$

$$= \sum_{i=1}^{n} y_i x_i^T - \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{2y_i - 1}{4} \right) \frac{1}{\left(2x_i^T \beta + 1\right)} 2x_i^T \tag{2.6}$$

$$= \frac{\partial I}{\partial \tau}$$

$$= \frac{\partial \sum_{i=1}^{n} y_i x_i^T \beta + \frac{n}{\tau} \ln(\sum_{i=1}^{n} y_i !) + \frac{n}{2} \ln\left(\frac{2}{\pi}\right) - \frac{n}{2} \ln \tau}{\partial \tau}$$

$$\frac{-\partial \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{2y_i - 1}{4} \right) \ln(2x_i^T \beta + 1) + \sum_{i=1}^{n} \ln K_{si}(Z_i)}{\partial \tau}$$

$$= -\frac{n}{\tau^2} - \frac{n}{2\tau} = 0 \tag{2.7}$$

Berikutnya dari persamaan (2.6) akan ditentukan turunan kedua dari parameter β dan τ dan turunan τ dari persamaan (2.7)

Apabila persamaan diatas implisit dan nonlinear dalam parameter β dan τ sehingga untuk mendapatkan taksiran dari $\theta = \left[\beta^T \tau\right]^T$ fungsi dimaksimumkan dengan menggunakan *Fisher Scoring Algorithm* dengan persamaan berikut:

$$\hat{\theta}_{(r+1)} = \hat{\theta}_{(r)} + \mathrm{I}^{-1}(\hat{\theta}_{(m)}) D(\hat{\theta}_{(m)})$$

Dimana:

$$\hat{\theta} = \left[\hat{\beta}^T \hat{\tau}\right]^T$$

$$D(\hat{\theta}) = \left(\frac{\partial l}{\partial \hat{\tau}} . \frac{\partial l}{\partial \hat{\beta}^T} \right)$$

$$\mathrm{I}(\hat{\theta}_{(m)}) = -E\left[H(\hat{\theta}_{(m)})\right]$$

$$\mathrm{I}(\hat{\theta}_{(m)})_{(k+1)(k+1)} = \begin{bmatrix} \dfrac{\partial^2 l}{\partial \hat{\tau}^2} & \dfrac{\partial^2 l}{\partial \hat{\tau} \partial \hat{\beta}^T} \\ \dfrac{\partial^2 l}{\partial \hat{\beta}^T \partial \hat{\tau}} & \dfrac{\partial^2 l}{\partial \hat{\beta} \partial \hat{\beta}^T} \end{bmatrix}$$

Sehingga $\mathrm{I}(\hat{\theta}_{(m)}) = -E \begin{bmatrix} \dfrac{\partial^2 l}{\partial \hat{\tau}^2} & \dfrac{\partial^2 l}{\partial \hat{\tau} \partial \hat{\beta}^T} \\ \dfrac{\partial^2 l}{\partial \hat{\beta}^T \partial \hat{\tau}} & \dfrac{\partial^2 l}{\partial \hat{\beta} \partial \hat{\beta}^T} \end{bmatrix}$

Matriks hessian merupan matriks yang berisi turunan kedua dari fungsi likelihood terhadap parameter β dan τ. langkah-langkah pengerjaan dengan menggunakan *Fisher Scoring Algorithm* (Ummah, Suliyanto dan Sediono, 2013).yaitu:

1. Menentukan vektor awal parameter $\hat{\theta}_0$ dengan mengasumsikan data memenuhi model regresi linear berganda
2. Membentuk vektor gradien $D(\hat{\theta}_0)$
3. Membentuk matriks hessian $H(\hat{\theta}_0)$
4. Membentuk matrik informasi *Fisher* $\mathrm{I}(\hat{\theta}_0)$
5. Memasukkan nilai $\hat{\theta}_{(0)}$ sehingga diperoleh vector gradient $D(\hat{\theta}_0)$ dan matriks hessian $H(\hat{\theta}_0)$
6. Memulai dari $m = 0$ dilakukan iterasi pada , nilai $\hat{\theta}_{(m)}$ merupakan sekumpulan penaksir parameter yang konvergen saat iterasi ke-m

7. Jika belum diperoleh penaksiran parameter yang konvergen saat iterasi ke-m, maka dilanjutkan kembali kelangkah 5 sampai iterasi ke-m+1. Itersai akan berhenti apabila nilai dari $\left\|\hat{\theta}_{(m+1)} - \hat{\theta}_{(m)}\right\| \leq \varepsilon$ dan $\varepsilon > 0$.

2.7 Pengujian Parameter

Pengujian parameter pada model Poisson Inverse Gaussian dilakukan dengan menggunakan pengujian hipotesis secara serentak pada parameter β serta pengujian parsial pada parameter β dan τ. Pengujian parameter dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel prediktor terhadap variabel repon.

1. Uji secara serentak (Simultan)

   Langkah-langkah pengujian yang dilakukan secara serentak yaitu:

   H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \ldots = \beta_k$

   (variabel prediktor secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel respon)

   H_1 : minimal ada satu $\beta_1 \neq 0$ dengan $i = 1, 2, \ldots, k$.

   (minimal ada satu variabel prediktor yang berpengaruh terhadap variabel respon)

   Statistik uji yang digunakan adalah ukuran statistik *likelihood ratio* yang dibentuk dengan menentukan himpunan parameter dibawah populasi (Ω) yaitu $\Omega = (\beta,\tau)$ dan himpunan parameter dibawah H_0 benar (ω) yaitu $\omega = (\beta_0,\tau_0)$. Pada himpunan parameter dibawah populasi, dibentuk fungsi *likelihood* untuk model penuh (*saturated*) yang melibatkan seluruh variabel prediktor $L(\Omega)$. Sedangkan pada himpunan parameter dibawah H_0 benar, dibentuk fungsi *likelihood* untuk model yang tidak melibatkan variabel prediktor $L(\omega)$.

$$\mathrm{L}(\hat{\Omega}) = \prod_{i=1}^{n} \left\{ \frac{e^{x_i^T \beta y_i} e^{\frac{1}{\tau}}}{y_i!} \left(\frac{2}{\pi \tau} \right)^{\frac{1}{2}} (2e^{x_i^T \beta y_i} + 1)^{-\frac{\left(y_i - \frac{1}{2}\right)}{2}} K_{si}(Z_i) \right\}$$

$$\ln((L(\hat{\Omega}) = \sum_{i=1}^{n} y_i x_i^T \beta + \frac{n}{\tau} - \ln(\sum_{i=1}^{n} y_i!) + \frac{n}{2} \ln\left(\frac{2}{\pi}\right) - \frac{n}{2} \ln \tau$$

$$- \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{2y_i - 1}{4} \right) \ln(2x_i^T \hat{\beta} \tau + 1) + \sum_{i=1}^{n} K_{si}(Z_i) \tag{2.8}$$

$$\mathrm{L}(\hat{\omega}) = \prod_{i=1}^{n} \left\{ \frac{\left(e^{\hat{\beta}_0}\right)^{y_i} e^{\frac{1}{\tau}}}{y_i!} \left(\frac{2}{\pi \hat{\tau}_{\omega}} \right)^{\frac{1}{2}} (2(e^{e^{\hat{\beta}_0}}) \hat{\tau}_{\omega} + 1)^{-\frac{\left(y_i - \frac{1}{2}\right)}{2}} K_{si}(Z_i) \right\}$$

$$\ln((L(\hat{\omega}) = \sum_{i=1}^{n} y_i x_i^T \beta + \frac{n}{\tau} - \ln(\sum_{i=1}^{n} y_i!) + \frac{n}{2} \ln\left(\frac{2}{\pi}\right) - \frac{n}{2} \ln \tau$$

$$- \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{2y_i - 1}{4} \right) \ln(2x_i^T \hat{\beta}_0 \hat{\tau}_{\omega} + 1) + \sum_{i=1}^{n} K_{si}(Z_i) \tag{2.9}$$

Kedua fungsi diatas dibandingkan dalam bentuk devians berikut:

$$G = -2 \ln\left(\frac{L(\Omega)}{L(\omega)} \right)$$

$$= 2\left(\ln(L(\hat{\Omega})) - \ln(L(\hat{\omega}))\right) \tag{2.10}$$

Statistik G adalah pendekatan dari distribusi *chi square* dengan derajat bebas *v* sehingga kriteria pengujiannya adalah tolak H_0 apabila $G_{hit} > x^2_{(\alpha,v)}$ dimana *v* adalah derajat bebas yang diperoleh dari jumlah parameter dibawah populasi dikurangi jummlah parameter dibawah H_0

2. Uji secara individu (Parsial)

Pengujian hipotesis secara parsial (Individu) melalui kriteria keputusan penolakan H_0. Hipotesis yang digunakan adalah:

Hipotesis pengujian parameter β:

H_0 : $\beta_j = 0, j = 1, 2, \ldots, k$

(variabel prediktor ke-j tidak berpengaruh terhadap variabel respon)

H_1 : $\beta_j \neq 0, j = 1, 2, \ldots, k$

(variabel prediktor ke-j berpengaruh terhadap variabel respon)

Uji statistik yang digunakan dalam pengujian signifikan parameter β adalah:

$$Z = \frac{\hat{\beta}_j}{SE(\hat{\beta}_j)} \tag{2.11}$$

Kriteria penolakan H_0 apabila $|Z_{hit}| > Z_{\frac{\alpha}{2}}$ atau p-value < α dimana α adalah tingkat signifikan yang digunakan dan $SE(\hat{\beta}_j)$ merupakan elemen diagonal yang diperoleh dari elemen diagonal utama ke-(m+20) dari matrik varians dan covarians yang diperoleh dari:

$$\widehat{Cov}(\hat{\theta}) = -(H^{-1}(\hat{\theta}))$$

Hipotesis pengujian parameter τ:

H_0 : $\tau = 0$

(variabel prediktor tidak berpengaruh terhadap variabel respon)

H_1 : $\tau \neq 0$

(variabel prediktor berpengaruh terhadap variabel respon)

Statistik uji yang digunakan:

$$Z = \frac{\hat{\tau}}{SE(\hat{\tau})} \tag{2.12}$$

Kriteria penolakan H0 apabila $|Z_{hit}| > Z_{\frac{\alpha}{2}}$ atau p-value < α dimana α adalah tingkat signifikan.

2.8 Uji Korelasi

Uji korelasi merupakan bagian dari ilmu statistika yang digunakan untuk menentukan hubungan keeratan antara dua variabel atau lebih dengan menggunakan analisis koefisien korelasi. Koefisien korelasi digunakan untuk mengukur derajat erat tidaknya hubungan antara satu variabel terhadap variabel lainnya dimana pengamatan pada masing-masing variabel tersebut pada pemberian peringkat tertentu serta pasangannya (Pradeka, 2012).

Untuk pengambilan keputusan dalam analisis korelasi yaitu:

H_0 : Tidak terdapat korelasi antarvariabel

H_1 : terdapat korelasi antarvariabel

Jika sig $< \alpha$ maka H_0 ditolak. Berarti terdapat korelasi antarvariabel

Jika sig $> \alpha$ maka H_0 diterima. Berarti tidak terdapat korelasi antarvariabel

2.9 Uji Multikolinearitas

Menurut Montgomery dan Peck (1999), untuk mendeteksi atau mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas didalam model regresi dapat dilihat pada nilai *variance inflation factors* (VIF) (Candraningtyas, Safitri, Ispriyanti, 2013) yaitu:

$$VIF_j = \frac{1}{(1-r_j^2)} \tag{2.12}$$

Dengan r_j^2 adalah nilai koefisien determinasi yang diperoleh dari meregresikan antar variabel bebas lainnya. Jika nilai $VIF > 10$ maka menunjukkan multikolinearitas yang kuat. Jika nilai $VIF < 10$ maka tidak terjadi multikolinearitas (Candraningtyas, Safitri, Ispriyanti, 2013).

2.10 Akaike Informantion Criteria (AIC)

Metode AIC adalah satu metode yang dapat digunakan untuk memilih model regresi terbaik yang ditemukan oleh Akaike afn Schwarz. Metode tersebut didasarkan pada metode *maximum likelihood estimation* (MLE) (Fathurahman, 2009).

Untuk menghitung nilai AIC dapat digunakan rumus berikut:

$$AIC = e^{\frac{2k}{n}} \frac{\sum_{i=1}^{n} \hat{u}_i^2}{n} \text{ atau } \ln AIC = \frac{2k}{n} + \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} \hat{u}_i^2}{n} \right) \tag{2.13}$$

Dengan:

k = jumlah parameter yang di estimasi dalam model regresi

n = jumlah observasi

e = sisa (residual)

2.11 Angka Kematian Bayi

Kematian bayi adalah kematian yang terjadi antara saat setelah bayi lahir sampai bayi belum berusia tepat satu tahun. Banyak faktor yang dikaitkan dengan kematian bayi. Secara garis besar, dari sisi penyebabnya, kematian bayi ada dua macam yaitu endogen dan eksogen (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Kematian bayi merupakan salah satu indikator sensitif untuk mengetahui derajat kesehatan suatu negara dan bahkan untuk mengukur tingkat kemajuan suatu bangsa. Tingginya kematian bayi pada usia hingga satu tahun menunjukkan masih rendahnya kualitas sektor kesehatan di negara tersebut (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Infant Mortality Rate atau Angka kematian bayi (AKB) adalah jumlah yang bayi yang meninggal sebelum mencapai usia satu tahun per1.000 kelahiran hidup pada tahun yang sama. Indikator ini terkait langsung dengan terget kelangsungan hidup anak dan merefleksikan kondisi sosial, ekonomi dan lingkungan tempat tinggal anak-anak termasuk pemeliharaan kesehatannya (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

AKB cenderung lebih menggambarkan kesehatan reproduksi. AKB relevan dipakai untuk memonitor pencapaian terget program karena mewakili komponen penting pada kematian balita. Data kematian yang terdapat pada suatu komunitas dapat diperoleh melalui survei, karena sebagian besar kematian terjadi di rumah, sedangkan data kematian di fasilitas pelayanan kesehatan hanya memperlihatkan kasus rujukan.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi tingkat AKB tetapi tidak mudah untuk menentukan faktor yang paling dominan dan faktor yang kurang dominan. Tersedianya berbagai fasilitas atau faktor aksesibilitas dan pelayanan kesehatan dari tenaga medis yang terampil, serta kesediaan masyarakat untuk merubah kehidupan tradisional ke norma kehidupan modern dalam bidang kesehatan merupakan faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap tingkat AKB. Menurunnya AKB dalam beberapa waktu terakhir memberi gambaran adanya peningkatan dalam kualitas hidup dan pelayanan kesehatan masyarakat.

Berdasarkan profil kesehatan Indonesia dijelaskan bahwa beberapa penyebab kematian bayi dapat bermula dari masa kehamilan. Penyebab kematian bayi yang terbanyak adalah disebabkan karena pertumbuhan janin yang lambat, kekurangan gizi pada janin, kelahiran prematur dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sedangkan penyebab lainnya yang cukup banyak terjadi adalah kejadian kurangnya oksigen dalam rahim (hipoksia intrauterus) dan kegagalan nafas secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir (asfiksia lahir) (Kementerian Kesehatan RI, 2015).