

Faktor Risiko Kematian Neonatal Di Asia Tenggara: *Systematic Review*

Fadhilatul Hasnah^{1*}, Eliza Aldani²

¹Kesehatan Masyarakat, STIKes Alifah Padang, Indonesia

²Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas, Indonesia

Email: fhasnah5@gmail.com ^{1*}

Abstrak

Masa neonatal (28 hari pertama kehidupan) adalah waktu yang sangat rentan untuk kelangsungan hidup anak. Kematian neonatal menjadi penyebab utama 2,7 juta kematian atau sebesar 45% kematian anak dibawah usia lima tahun. Sementara itu, sebanyak 52% kematian terjadi pada masa neonatal di wilayah Asia Tenggara. Systematic review dilakukan dengan melakukan enelusuran literatur di internet melalui database PubMed, ProQuest, dan EBSCO. Dari hasil systematic review diketahui bahwa prematur memiliki hubungan dengan kematian neonatal di Asia Tenggara. Berdasarkan penyebab utama kematian neonatal, diharapkan memberikan perawatan intensif terhadap bayi prematur sehingga dapat menurunkan angka kematian neonatal, khususnya di Asia Tenggara.

Keywords: Kematian neonatal, Usia ibu, Jarak kelahiran, Berat lahir, Prematur

PENDAHULUAN

Sekitar 130 juta kelahiran terjadi setiap tahun secara global dan diantaranya terjadi 303.000 kematian ibu, 2,6 juta bayi lahir mati dan 2,7 juta bayi meninggal dalam masa neonatal. Masa neonatal (28 hari pertama kehidupan) merupakan waktu yang sangat rentan bagi kelangsungan hidup anak. Kematian neonatal menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya proporsi kematian neonatal meningkat di seluruh dunia selama 25 tahun terakhir dan mendominasi dari jumlah kematian anak dibawah usia lima tahun (UNICEF, 2015).

World Health Organization (WHO 2016) mencatat pada tahun 2015, sekitar 5,9 juta (43 per 1000 kelahiran hidup) anak

meninggal sebelum mencapai usia lima tahun dan sebanyak 2,7 juta bayi diantaranya meninggal selama masa neonatal, sehingga menjadi penyebab utama yaitu sebesar 45% atau 19 kematian per kelahiran hidup (UNICEF, 2015).

Berdasarkan pendapatan, peringkat pertama ditempati oleh negara dengan pendapatan menengah-rendah diantara negara berpendapatan rendah, menengah ke atas dan berpendapatan tinggi. Sebanyak 1.713.000 atau 64% dari 2.682.000 kematian neonatal terjadi pada negara berpendapatan menengah-rendah dari seluruh dunia (WHO 2006, WHO 2016).

Kematian neonatal di dunia diestimasikan akan terus meningkat pada tahun 2016 hingga 2030 sekitar setengah

dari 69 juta kematian anak akan terjadi antara selama periode neonatal. Sehingga dapat diperkirakan bahwa pada tahun 2015 jumlah kematian neonatal akan meningkat menjadi 52% pada tahun 2030 (UNICEF, 2015).

Hingga saat ini, kematian neonatal menjadi tantangan besar di wilayah Asia Tenggara. Rendahnya penurunan angka kematian neonatal dibandingkan kematian post-neonatal dibawah usia lima tahun (1-59 bulan) menjadi masalah utama. Selain itu, kematian neonatal memiliki kontribusi yang besar dalam kematian anak dibawah lima tahun di wilayah Asia Tenggara yakni sebanyak 52% (WHO 2012, WHO 2015).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya angka kematian neonatal di wilayah Asia Tenggara. Salah satu faktor terkuat adalah prematur. Prematur adalah bayi yang lahir hidup sebelum 37 minggu kehamilan. WHO pada tahun 2013 menyatakan bahwa prematur merupakan penyebab utama kematian neonatal. Sebanyak 965.000 bayi lahir prematur dan sebanyak 16% berkontribusi dalam kematian neonatal di seluruh dunia. Penelitian yang dilakukan oleh Hannah Blencowe, dkk berjudul *Born Too Soon : The Global Epidemiology of 15 million preterm births* menyatakan bahwa lahir

prematur menjadi faktor utama dari 1 juta kematian setiap tahunnya dan lebih dari 50% diantaranya terjadi pada masa neonatal. (WHO 2013, Hannah 2013).

Evidence based public health merupakan pendekatan yang paling layak untuk kesehatan masyarakat. Namun *critically review literature* pada penelitian yang telah menyelidiki hubungan antara prematur terhadap kematian neonatal masih sedikit. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan *systematic review* pada penelitian yang menyelidiki hubungan antara prematur terhadap kematian neonatal, khususnya di wilayah Asia Tenggara (Brownson 1999).

METODE

Systematic review berpedoman pada *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) *statement checklist*, yaitu sebuah *tools* yang biasanya digunakan untuk menyajikan *systematic review*. Untuk mencapai tujuan penelitian ini, kematian neonatal didefinisikan sebagai kematian bayi lahir hidup selama 28 hari pertama kehidupan. Prematur didefinisikan bayi yang lahir hidup sebelum 37 minggu kehamilan.

Seluruh penelitian berada di wilayah Asia Tenggara (Klasifikasi WHO) yakni Bangladesh, Korea Utara, Indonesia, India,

Maldevis, Thailand, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, dan Timor Leste.

Metode Penelusuran Literatur

Database yang digunakan dalam penelusuran adalah PubMed, ProQuest, dan EBSCO dengan menggunakan kombinasi kata kunci seperti tabel 1.

Tabel 1. *Search Terms* Pencarian Literatur Faktor Risiko Kematian Neonatal di Asia Tenggara

No	Kata Kunci	Search Terms
1	Kematian Neonatal	Neonatal Mortality OR Neonatal Death OR Perinatal Mortality OR Newborn Infant OR Infant Mortality
2	Faktor Risiko	Risk Factor OR Determinants OR Cause of Death OR Preterm
3	Metode Penelitian	Cohort Studies OR Case-Control Studies OR Prospective Studies OR Follow-up Studies
4	Wilayah	Southeast Asia OR Bangladesh OR Bhutan OR Democratic People's Republic OR North Korea OR Indonesia OR India OR Indonesia OR Maldevis OR Thailand OR Myanmar OR Nepal OR Sri Lanka OR EastTimor

Rangkaian kata kunci yang digunakan:

- 1 AND 2 AND 4
- 2 AND 3 AND 4
- 1 AND 2 AND 3 AND 4

Seleksi Studi

Penelitian yang diinklusi ke dalam *systematic review* yakni: (1) penelitian yang melihat hubungan lahir prematur terhadap kematian neonatal, (2) penelitian berbahasa Inggris; (3) penelitian dengan desain studi kohort, dan kasus-kontrol, (4) penelitian

berada diwilayah Asia Tenggara (Klasifikasi WHO).

Penelitian yang dieksklusi dari *systematic review* adalah: (1) penelitian yang memiliki definisi operasional yang berbeda dari yang diinginkan, (2) penelitian yang tidak tersedia dalam bentuk *full text*. (3) penelitian dengan desain studi kasus, studi *review* dan cross sectional atau peneliti yang menggunakan metode yang berbeda dari yang diinginkan, (4) peneliti anonym, (5) penelitian yang terduplikasi atau penelitian yang sudah diterbitkan sebelumnya

Abstraksi Data

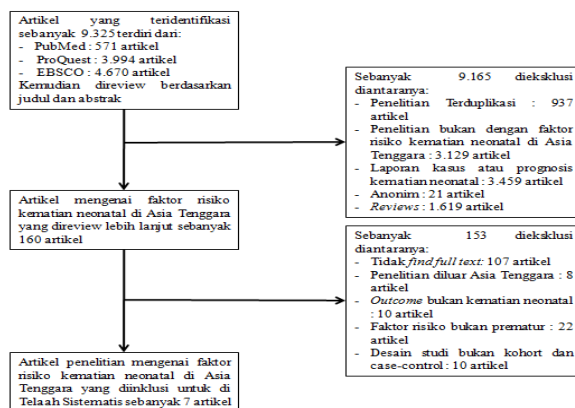
Penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan relevan untuk telaah artikel, selanjutnya dikelompokkan ke dalam tabel berdasarkan nama peneliti, lokasi studi, waktu penelitian, jumlah sampel, jumlah kasus, jumlah control, desain studi, cara pengukuran faktor risiko, *outcome* dan komentar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seleksi Studi

Penelusuran literatur dilakukan melalui *electronic web-based search* dengan menggunakan *software* EndNote 7 dan menggunakan *database* PubMed, ProQuest, dan EBSCO. Tahap seleksi studi

disajikan dalam *flow chart* seperti pada gambar 1. Penelusuran dilakukan dengan mengkombinasikan kata kunci pada *database*, sehingga jumlah artikel yang teridentifikasi sebanyak 9.325 artikel. Tahap *review* berdasarkan judul dan Abstrak, sebanyak 9.165 artikel dieksklusi. Kemudian 160 artikel kembali direview lebih lanjut dan 153 artikel dieksklusi. Jumlah artikel yang diinklusi ke dalam *systematic review* adalah 7 artikel.



Gambar 1. *Flow Chart Systematic Review* Faktor Risiko Kematian Neonatal di Asia Tenggara

Systematic Review

Jumlah artikel mengenai faktor risiko kematian neonatal di Asia Tenggara yang diinklusi pada *systematic review* sebanyak 7 artikel. Selanjutnya, artikel tersebut diekstraksi dan dikelompokkan berdasarkan desain penelitian yaitu kohort dan case-control, sehingga diketahui bahwa sebanyak 5 artikel diantaranya dengan desain kohort dan 2 artikel lainnya dengan desain case-control.

Tabel 2. *Overview Seleksi Studi Penelitian yang Ditelaah Sistematis*

Desain Studi	Peneliti	Negara, Populasi	Waktu Penelitian	Jumlah Kasus Kematian Neonatal	Faktor Risiko	Outcome	Komentar
Kohort	Sohely Yasmin et al, 2001 ⁽⁵²⁾	Bangladesh, rumah sakit Dhaka	Mei 1994 – September 1995	103	Prematur dikategorikan menjadi prematur(<32 minggu), prematur (32-36 minggu), dan term.	Kematian Neonatal	Subjek penelitian adalah bayi yang lahir lebih dari 28 minggu
	Mahbub Elahi Chowdhury et al,	Bangladesh, wilayah Dhaka, Chittagong,	Oktober 1992- September 1993	50	Prematur, self report	Kematian Neonatal	Angka kematian neonatal adalah 53,5 per

2005 ⁽⁵³⁾	Rajshahi, dan Khulna					1.000 kelahiran hidup. Salah satu penyebab kematian adalah prematur (30%). Tetapi penelitian ini memiliki definisi operasional dan <i>cut off point</i> yang berbeda dari definisi operasional
Jebun Nahar et al, 2007⁽⁵⁴⁾	Bangladesh, Unit Pelayanan Bayi Spesial di departemen Pediatric	Januari-Desember 2015	38	Prematur dikategorikan menjadi prematur(<34 minggu), prematur (34-37 minggu), dan >37 minggu	Kematian Neonatal	Subjek penelitian adalah bayi yang berada pada pusat pelayanan ketiga, bayi yang memiliki risiko tinggi. Sebagian besar bayi (300) lahir di rumah sakit ini. Penyebab utama kematian adalah prematuritas (60,7%)
Ingrid Kirsten Bucens et al, 2012⁽⁵⁵⁾	Timor Leste, Rumah sakit nasional Guido Valaders di Dili	2008-2010	260	Prematur dari rekam medik	Kematian Neonatal	Subjek penelitian dibagi menjadi kesakitan neonatal dan kematian neonatal. Kematian keseluruhan adalah 11,4%, terutama dikaitkan dengan prematuritas (28%).
Arun K. Aggarwal et al, 2013⁽⁵⁶⁾	India, rumah sakit Chandigarh di India	2006-2008	429	Prematur, dari data rumah sakit	Kematian Neonatal	Subjek penelitian terdiri dari Diagnosa Klimis dan

Utara						Diagnosa autopsy verbal. Berdasarkan diagnosis klinis, penyebab kematian neonatal yang paling umum diantaranya kelahiran premature (27,8%)
Case-control	Rosnah Sutan et al, 2014 ⁽⁶⁰⁾	Indonesia, 8 wilayah di Aceh	2010-2012	250	Prematur dengan masa kehamilan >37 minggu	Kematian Neonatal
	Ashish KC et al, 2015 ⁽⁶¹⁾	Nepal, Rumah sakit bersalin Paropakar Maternity	Juli 2012-September 2013	299	Prematur : bayi yang lahir sebelum usia kandungan >37 minggu Tidak prematur : bayi yang lahir pada atau setelah usia kandungan >37 minggu	Kematian Neonatal Subjek penelitian lahir hidup dimasukkan ke dalam populasi referent.

Artikel penelitian diatas diketahui memiliki definisi operasional yang berbeda antar penelitian atau artikel penelitian tidak mencantumkan definisi operasional. Selain itu, beberapa penelitian juga memiliki *cut off point* yang berbeda. Tetapi penelitian tersebut menunjukkan lahir prematur berisiko menyebabkan kematian neonatal dibandingkan lahir normal.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tanya Marchant et al, 2012) dengan total subjek 4.843 kelahiran tercatat yang tercatat dari tahun 1999-2010.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa bayi yang lahir >37 minggu berisiko tiga kali lebih besar untuk mengalami kematian neonatal dibandingkan dengan bayi lahir normal dengan *pooled RR* sebesar 3,2 (95% CI 1.0-10.7).

Lahir prematur merupakan penyebab utama sekaligus masalah kesehatan yang sangat serius dalam menyebabkan kematian neonatal. Khususnya wilayah Asia Tenggara, hubungan lahir prematur dengan kematian neonatal disebabkan berbagai hal. Pertama,

semakin pendek masa kehamilan dan makin kecil bayi yang dilahirkan. Kedua, perawatan dan tempat bayi tersebut dilahirkan. Oleh karena itu, peneliti menyarankan kepada ibu hamil dan pelayanan kesehatan untuk memberikan perawatan intensif pada bayi yang lahir prematur sehingga dapat memantau perkembangan dan pertumbuhan bayi, serta mencegah terjadinya infeksi

KESIMPULAN

Sebanyak 7 artikel penelitian mengenai lahir prematur terhadap kematian neonatal diinklusi ke dalam *systematic review*. *Systematic review* saat ini menemukan bahwa premature dapat mempengaruhi kematian neonatal. Berdasarkan hasil telaah ini, diharapkan memberikan perawatan intensif terhadap bayi prematur, karena penelitian ini membuktikan bahwa faktor tersebut dapat meningkatkan risiko kematian neonatal.

DAFTAR PUSTAKA

- UNICEF. (2015). Levels and trends in child mortality, Report 2015. In: Fund UNCs, editor. New York.
- World Health Organization. (2016). WHO checklist targets major causes of maternal and newborn deaths in health facilities.
- WHO. (2006). Neonatal and perinatal mortality : country, regional and global estimates. In: Organization WH, editor. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2012). South-East Asia Regional Strategic Framework for Improving Neonatal & Child Health and Development. In: Asia WHOROS-E, editor. India: World Health Organization.
- WHO. (2015). World health statistics 2015. In: Organization WH, editor. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2013). Maternal and Child Epidemiology Estimations. 2013; Available from: <http://www.jhsph.edu/departments/internationalhealth/centers-and-institutes/institute-for-internationalprograms/projects/mcee-childcause-of-death-estimates.html>.
- Hannah Blencowe SC, Doris Chou, et al. (2013). Born Too Soon: The global epidemiology of 15 million preterm births. Open Acces.
- Brownson RC, Gurney JG, Land GH. (1999). Evidence-based decision making in public health. Journal of public health management and practice : JPHMP. 1999;5(5):86-97. Epub 1999/11/11.
- Sohley Yasmin et al. (2001). Neonatal mortality of low-birth-weight infants in Bangladesh. World Health Organization.
- Chowdhury ME, Akhter HH, Chongsuvivatwong V, Geater AF. (2005). Neonatal mortality in rural Bangladesh: an exploratory study. Journal of health, population, and nutrition. 2005;23(1):16-24. Epub 2005/05/12.
- Jebun Nahar et al. (2007). Neonatal Morbidity and Mortality Pattern in The Special Care Baby Unit of Birdem. Ibrahim Medical Collage.

- Bucens IK, Reid A, Barreto AC, Dwivedi V, Counahan M. (2013). Three years of neonatal morbidity and mortality at the national hospital in Dili, East Timor. *Journal of paediatrics and child health*. 2013;49(6):452-7. Epub 2013/04/26.
- Aggarwal AK, Jain V, Kumar R. (2011). Validity of verbal autopsy for ascertaining the causes of stillbirth. *World Health Organization Bulletin of the World Health Organization*. 2011;89(1):31-40.
- Sutan R, Berkati S. (2014). Does cultural practice affects neonatal survival- a case control study among low birth weight babies in Aceh Province, Indonesia. *BMC pregnancy and childbirth*. 2014;14:342. Epub 2014/10/02.
- Kc A, Wrammert J, Nelin V, Ewald U, Clark R, Malqvist M. (2015). Level of mortality risk for babies born preterm or with a small weight for gestation in a tertiary hospital of Nepal. *BMC public health*. 2015;15:877. Epub 2015/09/12.
- Marchant T, Willey B, Katz J, Clarke S, Kariuki S, ter Kuile F, et al. (2012). Neonatal mortality risk associated with preterm birth in East Africa, adjusted by weight for gestational age: individual participant level meta-analysis. *PLoS medicine*. 2012;9(8):e1001292. Epub 2012/08/21.