

INTISARI

Latar belakang

Bayi kecil masa kehamilan (KMK) merupakan masalah besar dan beban negara berpenghasilan rendah-menengah. Bayi KMK adalah bayi baru lahir dengan berat lahir dibawah persentil 10. Prevalensi KMK bervariasi, tergantung rujukan kurve bayi baru lahir yang digunakan. Bayi kurang bulan ataupun KMK mempunyai risiko tinggi kematian neonatal. Distres respirasi pada bayi baru lahir merupakan salah satu penyebab kematian dan merupakan alasan rujukan ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi. Analisis distres respirasi bayi KMK masih kontroversial.

Tujuan

Mempelajari *update* kurva BBL di Yogyakarta, kematian neonatal, distres respirasi beserta komplikasinya saat dirawat dirumah sakit dari bayi KMK berdasar update kurva bayi baru lahir

Metode penelitian

Penelitian di Yogyakarta, terdiri 3 tahap. Pertama *update* kurva bayi baru lahir, desain potong lintang pada semua bayi lahir hidup di RS Sardjito, 5 RSUD dan 5 Puskesmas, 1998-2007. Berdasar kurva yang dibuat, dilakukan tahap berikutnya. Kedua, kematian bayi KMK dengan kohor retrospektif pada bayi lahir hidup 1998-2017 di RS Sardjito dan Sleman. Ketiga distres repirasi dan komplikasi bayi KMK, dengan kohor retrospektif pada bayi lahir hidup di RS Sardjito, 2008-2017.

Hasil

Dari 54,599 bayi baru lahir yang eligibel dibuat kurva berat, panjang dan lingkar kepala, dengan rerata \pm SD, persentil 3,5,10, 25, 75,90,95,97 dalam tabel dan grafik. Rerata berat lahir lebih rendah dari penelitian Lubchencho. Dibandingkan yang didapat Alisyahbana tidak ada perbedaan pada bayi cukup bulan, tetapi lebih rendah pada bayi kurang bulan. Tahap 2, didapatkan bayi 35.649 yang eligibel. Kematian neonatal dini berdasar berat lahir dengan multivariat didapatkan tertinggi pada BBLR KMK dengan *Hazard ratio* (HR) 1,53 (1,23-1,90). Berdasar usia kehamilan, analisis Kaplan Meyer didapatkan kumulatif insiden kematian (KIK) dan *Hazard ratio* tertinggi pada kurang bulan-KMK. Kematian neonatal didapatkan hasil yang serupa. Tahap 3, didapatkan 12.490 bayi yang eligibel. Analisis multivariat didapatkan risiko tertinggi pada kurang bulan-KMK, dari total distres respirasi dengan Odds ratio (OR) 5,84 (4,28-7,99), sindrom distres respirasi (SDR) dengan OR 86,5 (46,6-160,4), pneumonia dengan OR 2,50 (1,39-4,49). Pada total distres respirasi, kurang bulan-KMK didapatkan tertinggi pada rerata lama rawat inap (23 hari), penggunaan ventilator, KIK kematian neonatal berdasar usia kehamilan

Kesimpulan

Update kurva bayi baru lahir lebih sesuai dan penting untuk klasifikasi bayi KMK di dan untuk identifikasi bayi yang memerlukan perhatian. Berdasar kurva bayi baru lahir data setempat, kematian neonatal pada kriteria berat lahir dengan multivariat didapatkan *Hazard ratio* tertinggi pada BBLR KMK. Dengan kriteria usia kehamilan, KIK dan *Hazard ratio* tertinggi pada kurang bulan-KMK. Pada total distres respirasi, didapatkan kurang bulan-KMK tertinggi pada lama rawat inap, penggunaan ventilator dan KIK kematian neonatal berdasar usia kehamilan

Kata kunci: *update* kurva bayi baru lahir, kurang bulan-KMK, BBLR-KMK, kematian neonatal, distres respirasi

ABSTRACT

Background

Small for gestational age (SGA) infants – birthweight less than 10 percentiles- are a mayor problem and become a burden to low-medium income countries. Prevalence of SGA infants varies, depending on birth weight curve used. Preterm and SGA infants are at high risk of mortality. Respiratory distress as the cause of mortality is one of the reason to refer them to higher health facilities. Analysis of respiratory distress in SGA infants remains controversial

Objectives

To study the updated birth curve in Yogyakarta, neonatal mortality, respiratory distress and their complications at hospital care of SGA infants, based on update birth curve

Methods

The study, was conducted in Yogyakarta in 3 stages; first: updating reference curve, a cross sectional study of live birth at Sardjito, 5 district hospitals, and 5 health centers during 1998-2007; second: investigation on neonatal mortality of SGA infants using retrospective cohort for all live births at Sleman and Sardjito hospital, and third: respiratory distress and its complications using retrospective cohort for all live births at Sardjito hospital during 2008-2017

Result

Birth weight, length, and head circumference was based on 54.599 eligible newborns with mean \pm SD and percentiles 3,5,10,25,75,90,95,97. Mean birth weight is lower than that of Lubchenco's study. Similar to Alisyahbana's result for full-term, but lower in preterm. There were 35,649 live birth lives birth eligible for second study. Early neonatal death based on birth weight using multivariate in low birth weight (LBW)-SGA showed the highest Hazard ratio 1,53 (1,23-1,90). The highest of Hazard ratio and analysis of Kaplan Meyer, by gestational age, revealed cumulative mortality incidence (CMI) in preterm-SGA. A similar result identified in neonatal death. In the third stage, there were eligible 12,490 live births. Multivariate analysis showed the highest risk of preterm-SGA, in overall respiratory distress with Odds ratio (OR) 5.84 (4.28-7.99), Respiratory distress syndrome (RDS) with OR 86.50 (46.60-160.40), and pneumonia with OR 2.50 (1.39-4.49). Overall respiratory distress was the highest in preterm-SGA with mean hospital stay 23 days, using ventilator and CMI neonatal death based on gestational age.

Conclusion

Updated birth curve are more applicable and important to classify SGA infants and to identify newborn requiring attention. Local data of birth curves showed birthweight as the highest risk of neonatal mortality by Hazard ratio in LBW-SGA. The highest CMI and Hazard ratio were based on gestational age criteria in preterm-SGA. Overall respiratory distress in preterm-SGA showed the highest mean hospital stay, use of ventilator and CMI neonatal death based on gestational age criteria
Key word: update birth curve, preterm-SGA, LBW-SGA, neonatal mortality, respiratory distres