

**HUBUNGAN KADAR ZINK MATERNAL DENGAN KADAR  
ZINK NEONATAL DAN LUARAN NEONATAL**

**TESIS**

**OLEH  
NURUL AMALINA  
1420332016**



**PEMBIMBING**

**Dr. Arni Amir, MS**

**dr. Roza Sriyanti, SpOG, (K)**

**PROGRAM STUDI S2 ILMU KEBIDANAN  
PASCASARJANA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

**ABSTRAK**  
**HUBUNGAN KADAR ZINK MATERNAL DENGAN KADAR ZINK**  
**NEONATAL DAN LUARAN NEONATAL**

**NURUL AMALINA**

Penyebab kematian bayi terutama yang berusia 0 – 28 hari adalah Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) yang terkait dengan proses kehamilan dan persalinan, dimana faktor ini memberi kontribusi 60 hingga 80% dari semua kematian neonatal. Kota Bukittinggi presentase bayi dengan BBLR adalah 0,8% dimana dengan ditemukannya 18 bayi dengan BBLR dari 2320 bayi yang lahir. BBLR terutama disebabkan oleh Intrauterine Growth Restriction (IUGR) karena kekurangan gizi mikronutrien selama kehamilan seperti kadar zink. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan kadar zink maternal dengan kadar zink neonatal dan luaran neonatal.

Desain penelitian *cross sectional* observasional, penelitian dilakukan di Bidan Praktek Mandiri (BPM) Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi dan di Laboratorium Kesehatan Daerah (Lab Kesda) Padang pada bulan Juli 2018 sampai Desember 2018. Jumlah sampel sebanyak 54 ibu hamil yang dipilih secara *consecutive sampling*. Pemeriksaan kadar zink dengan metode Spektrofotometri serapan atom.

Hasil penelitian adalah terdapat hubungan negatif dengan kekuatan lemah antara kadar zink maternal dengan kadar zink neonatal dengan nilai  $p = 0,553$ , dan hubungan positif dengan kekuatan lemah antara kadar zink maternal dengan tinggi badan neonatal dengan nilai  $p = 0,611$ . Selanjutnya terdapat hubungan positif dengan kekuatan lemah antara kadar zink maternal dengan berat badan neonatal dengan nilai  $p = 0,079$ , dan hubungan negatif dengan kekuatan lemah antara kadar zink maternal dengan lingkaran kepala neonatal dengan nilai  $p = 0,996$ .

Berdasarkan hasil penelitian disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengkaji tentang faktor perancu yang menghambat absorpsi zink pada tubuh khususnya ibu hamil dan neonatal seperti protein yang berperan sebagai zat pembangun dan pembentuk jaringan pada otot dan tulang janin, dan tembaga yang juga berperan dalam membangun tulang, sehingga dapat dilihat hubungan zat tersebut terhadap luaran neonatal.

Kata kunci : Kadar Zink Maternal, Kadar Zink Neonatal, Luaran Neontal, Tinggi Badan Neonatal, Berat Badan Neonatal, Lingkaran Kepala Neonatal

**ABSTRACT**  
**THE RELATIONSHIP OF MATERNAL ZINK LEVELS WITH**  
**NEONATAL ZINK AND NEONATAL LEVELS**

**NURUL AMALINA**

The cause of death of infants, especially those aged 0-28 days is Low Birth Weight (LBW) associated with the process of pregnancy and childbirth, where this factor contributes 60 to 80% of all neonatal deaths. The city of Bukittinggi, the percentage of infants with LBW is 0.8% with the finding of 18 infants with LBW from 2320 babies born. LBW is mainly caused by Intrauterine Growth Restriction (IUGR) due to malnutrition of micronutrients during pregnancy such as zinc levels. This study aims to look at the relationship of maternal zinc levels with neonatal zinc levels and neonatal outcomes.

The study design was cross sectional observational, the study was conducted at BPM (Independent Practice Midwives) in Mandiangin Koto Selayan District, Bukittinggi City and at the Regional Health Laboratory (Kesda Lab) Padang in July 2018 to December 2018. The total sample was 54 selected by consecutive sampling. Check zinc level with atomic absorption spectrophotometry method.

The results of the study were a negative relationship with a weak strength between maternal zinc levels and neonatal zinc levels with a value of  $p = 0.553$ . There is a positive relationship with a weak strength between maternal zinc levels and neonatal height with a value of  $p = 0.611$ . There is a positive relationship with the weak strength between maternal zinc levels and neonatal body weight with a value of  $p = 0.079$ . There is a negative relationship with a weak strength between maternal zinc levels and neonatal head circumference with a  $p$  value = 0.996.

Based on the results of the study it is suggested to the next researcher to examine the confounding factors that inhibit zinc absorption in the body, especially pregnant and neonatal mothers such as proteins that act as building and forming substances in fetal muscles and bones, and copper which also plays a role in building bones, so seen the relationship of these substances to neonatal output

Keywords: Maternal Zink Level, Neonatal Zink Level, Neontal Outcome, Neonatal Height, Neonatal Weight, Neonatal Head Circumference