



## INTISARI

**Latar belakang:** Luaran neonatal pada kehamilan IVF seperti kurang bulan, kecil masa kehamilan (KMK) dan bayi berat lahir rendah (BBLR), terjadi hampir dua kali lipat bila dibandingkan dengan kehamilan alamiah. Prosedur IVF di Indonesia sudah berlangsung selama 29 tahun terakhir tetapi data mengenai luaran neonatal masih belum jelas.

**Tujuan:** Untuk mengevaluasi risiko kurang bulan, KMK dan BBLR pada bayi program IVF.

**Metode:** Kami melakukan penelitian kohort retrospektif di RS. Dr. Sardjito, Yogyakarta dari 1 Januari 2012 sampai 31 Desember 2016. Kuisoner digunakan untuk mengumpulkan data dari rekam medis. Kami menghitung risiko relatif untuk mengetahui risiko kurang bulan, KMK dan BBLR pada bayi program IVF dibandingkan dengan bayi dari kehamilan alamiah. Populasi IVF kami dapatkan dengan menggunakan teknik *total sampling* dan pada populasi alamiah menggunakan teknik *simple random sampling* pada bayi-bayi yang lahir pada hari yang sama dengan bayi yang lahir dari kehamilan IVF.

**Hasil:** Total 108 bayi pada penelitian ini yang terdiri dari 54 bayi program IVF dan 54 bayi dari kehamilan alamiah. Risiko kurang bulan pada kehamilan IVF yaitu RR 2,0, IK95% 0,52-7,58,  $p=0,48$ . Risiko KMK pada kehamilan IVF yaitu RR 1,0, IK95% 0,21-4,73,  $p=1,0$  dan risiko BBLR pada kehamilan IVF yaitu RR 1,25, IK95% 0,53-2,92,  $p=0,6$ .

**Kesimpulan:** Bayi yang lahir dari kehamilan IVF memiliki risiko kurang bulan dan BBLR lebih tinggi daripada bayi yang lahir dari kehamilan alamiah secara klinis bermakna tapi secara statistik tidak bermakna dan bayi yang lahir dari kehamilan IVF tidak ada peningkatan risiko terjadinya KMK.

**Kata kunci:** *In Vitro Fertilization, luaran neonatal*



## ABSTRACT

**Background:** Neonatal outcomes in IVF pregnancies such as preterm, small for gestational ages (SGA), and low birth weight (LBW) are approximately twice higher than naturally achieved pregnancies. IVF procedures in Indonesia have been done in last 29 years, but the data of neonatal outcomes still unclear.

**Objective:** To evaluate the risk of preterm, SGA and LBW in IVF's infants.

**Methods:** We performed a retrospective cohort study in Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta from 1 January 2012 to 31 December 2016. Pre-coded questionnaires were used to collect data from medical records. We calculated a relative risk to know the risk of having preterm, SGA and LBW among IVF's infants compared to naturally conception's infants. We used a total sampling method in IVF's infants and in naturally conception's infants, we used a simple random sampling method at babies who were born on the same day as the baby in IVF population.

**Results:** A total of 108 infants were recruited into this study consists of 54 IVF's infants and 54 naturally conception's infants. The risk to be preterm in IVF's pregnancies were RR 2,0, CI95% 0,52-7,58,  $p=0,48$ . The risk to be SGA in IVF's pregnancies were RR 1,0, CI95% 0,21-4,73,  $p=1,0$ , and the risk to be LBW in IVF's pregnancies were RR 1,25, CI95% 0,53-2,92,  $p=0,6$ .

**Conclusion:** The risk of preterm and LBW in IVF's infants are higher than naturally conception's infants, clinically significant but not statistically significant, and there is no increased risk of SGA in IVF's infants.

**Key words:** *In Vitro Fertilization, neonatal outcomes*