

ABSTRAK

Pada binatang percobaan IL-1F1 dalam cairan amnion meningkatkan maturitas surfaktan paru janin sehingga tidak menderita RDS. Surfaktan protein disimpan dalam badan lamelar dan diekspresikan ke permukaan alveoli paru janin.

Penelitian ini bertujuan menentukan kadar IL1-F1 sebagai protektor dan jumlah badan lamelar sebagai prediktor RDS serta korelasi antara kadar IL1-F1 dan jumlah badan lamelar.

Penelitian observasional analitik dengan rancangan studi silang dilakukan pada 60 subjek bayi baru lahir dari ibu hamil kurang bulan ketuban utuh yang didapat dari RSUP Dr. Hasan Sadikin, RS Advent, RS Al Islam, RS Khusus Ibu dan Anak Bandung, dan RS Ibu Anak Hermina Pasteur selama periode Maret 2010–Maret 2012. Dari ibu hamil kurang bulan *in partu* diambil cairan amnion sebanyak 30 cc untuk pemeriksaan kadar IL1-F1, jumlah badan lamelar dan biakan kuman, serta jaringan plasenta untuk pemeriksaan imunoekspresi IL-1F1. Selain itu dicatat usia gestasi dan pemakaian kortikosteroid sebagai faktor perancu. Bayi kurang bulan dibagi 2 kelompok masing-masing 30 bayi dengan RDS (+) dan RDS (-).

Kadar IL1-F1 sebagai protektor RDS dianalisis dengan *multiple logistic regression*, jumlah badan lamelar sebagai prediktor RDS dianalisis dengan ANCOVA serta korelasi kadar IL1-F1 dan jumlah badan lamelar dengan *rho Spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan kadar IL-1F1 lebih rendah pada kelompok yang menderita RDS dibandingkan yang tidak RDS dengan $OR=0,021$ ($p<0,001$). Jumlah badan lamelar lebih sedikit pada kelompok yang menderita RDS dibandingkan yang tidak RDS dengan *cut-off point* $\geq 22.000/\mu L$ ($p<0,001$). Peningkatan jumlah badan lamelar diikuti peningkatan kadar IL-1F1 ($r_s=0,744$; $p<0,001$).

Kesimpulan penelitian adalah kadar IL-1F1 sebagai protektor dan jumlah badan lamelar sebagai prediktor kejadian RDS serta kadar IL1-F1 berkorelasi positif kuat dengan jumlah badan lamelar pada kelompok yang menderita RDS dan tidak menderita RDS.

Kata kunci: bayi kurang bulan, IL-1F1, badan lamelar, RDS

ABSTRACT

In animal experiments IL-1F1 in the amniotic fluid enhance fetal surfactant lung maturity so it does not suffer from RDS. Surfactant protein are stored in lamellar bodies and expressed to the surface of fetal pulmonary alveoli.

This study aimed to determine the IL1-F1 level as protector and lamellar bodies count as predictor of RDS and the correlation between IL1-F1 level and lamellar bodies count.

Observational analytic study with cross section design conducted in 60 subjects of preterm infants with intact membranes obtained from Dr. Hasan Sadikin Bandung Hospital, Adventist Hospital, Al Islam Hospital, Bandung Mother and Child Hospital, Hermina Pasteur Mother and Child Hospital during period March 2010-March 2012. From in partu preterm pregnancy taken as much as 30 cc of amniotic fluid for IL1-F1 level, lamellar bodies count and bacteria culture examinations, as well as placental tissue for imunoexpression IL-1F1 examination. Gestation and corticosteroid use have been noted as confounding factors. Preterm infants divided into 2 groups each of 30 infants with RDS (+) and RDS (-).

IL1-F1 level as protector of RDS was analyzed by multiple logistic regression, lamellar bodies count as predictor of RDS was analyzed by ANCOVA and correlation of IL1-F1 level and lamellar bodies count with rho Spearman.

The result showed IL-1F1 level was lower in RDS (+) group compare with RDS (-) group with OR=0.021 ($p<0.001$). Lamellar bodies count in RDS (+) group less than RDS (-) group with cut-off point $\geq 22.000/\mu\text{L}$ ($p<0.001$). The elevation of lamellar bodies count followed by increase of IL-1F1 level ($r_s=0.744$, $p<0.001$).

The conclusion are IL-1F1 level as protector and lamellar bodies count as predictor of RDS and IL1-F1 level positively correlated strongly with lamellar bodies count in the RDS (+) and RDS (-) groups.

Key words: *preterm infants, IL-1F1, lamellar bodies, RDS*