



INTISARI

Latar belakang: Peningkatan prevalensi obesitas pada wanita usia produktif secara global akan berdampak terhadap peningkatan prevalensi obesitas pada wanita hamil. Sementara itu, distres respirasi paru pada bayi memiliki prevalensi yang cukup tinggi dan menjadi salah satu beban kesehatan utama di dunia. Obesitas pada wanita hamil secara patofisiologi penyakit diduga memiliki hubungan dengan terjadinya distres respirasi paru pada bayi baru lahir. Penelitian dan kajian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mencari hubungan faktor risiko antara obesitas pada ibu hamil dengan terjadinya distres respirasi paru pada bayi, dengan harapan jika terdapat hubungan tersebut, prevalensi distres respirasi paru pada bayi bisa diturunkan.

Tujuan penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah obesitas pada ibu hamil bisa menjadi faktor risiko distres respirasi paru pada bayi baru lahir.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif dengan pengambilan sampel secara *consecutive sampling*. Subyek penelitian adalah ibu bersalin di Instalasi Maternal RSUP Dr Sardjito selama periode waktu penelitian. Subyek penelitian kemudian dibagi menjadi ibu obesitas dan ibu tidak obesitas, kemudian masing-masing akan dianalisis luaran terhadap bayinya berupa distres respirasi paru.

Hasil: Obesitas maternal meningkatkan kemungkinan (*odds*) distres respirasi paru pada neonatus (OR=4,39; 95% CI, 2,35-8,20; p=0.001) dan tetap menjadi faktor risiko signifikan setelah analisis multivariat dengan OR=2.143 (95% CI, 1.060-4.333; p=0,034). Peningkatan kemungkinan juga ditemukan pada bayi dengan berat lahir <1000 gram (OR 8.84; 95% CI, 3.65-21.39; p=0,001) dan berat lahir 1500-2499 gram (OR=5,93; 95% CI, 2,53-13,9; p=0,001). Angka kejadian SDR lebih tinggi pada bayi dari ibu obesitas (33,0%) dibandingkan non-obesitas (1,1%; p=0,001). Tidak terdapat perbedaan signifikan pada kejadian TTN dan SAM antar kelompok.

Kesimpulan: Terdapat hubungan signifikan antara obesitas maternal dan kejadian distres respirasi paru pada neonatus. Ibu dengan obesitas memiliki kemungkinan (*odds*) dua kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan distres respirasi paru dibandingkan ibu yang tidak obesitas.

Kata Kunci: Obesitas maternal, Distres respirasi neonatus, Faktor risiko, Studi kohort retrospektif



ABSTRACT

Background: The rising global prevalence of obesity among women of reproductive age contributes to a parallel increase in the prevalence of obesity during pregnancy. Pulmonary respiratory distress in neonates remains a significant global health burden with its high prevalence. Maternal obesity is hypothesized to play a role in the pathophysiology of neonatal pulmonary respiratory distress. Therefore, further research is warranted to investigate the potential association between maternal obesity and the occurrence of respiratory distress in newborns. Establishing such a relationship could contribute to targeted prevention strategies aimed at reducing the prevalence of neonatal respiratory complications.

Objective: This study aims to determine whether obesity in pregnant women can be a risk factor for pulmonary respiratory distress in newborns.

Methods: This study used a retrospective cohort design with consecutive sampling. The study population consisted of mothers who delivered at the Maternal Unit of Dr. Sardjito Hospital during the designated study period. Participants were categorized into two groups based on maternal body mass index: obese and non-obese. The neonatal outcomes, specifically the occurrence of pulmonary respiratory distress, were subsequently analyzed in relation to maternal obesity status.

Results: Maternal obesity increased the odds of neonatal pulmonary respiratory distress (OR=4.39; 95% CI, 2.35-8.20; p=0.001) and remained a significant risk factor after multivariate analysis with OR=2.143 (95% CI, 1.060-4.333; p=0.034). Increased odds were also found in infants with birth weight <1000 grams (OR 8.84; 95% CI, 3.65-21.39; p=0.001) and birth weight 1500-2499 grams (OR=5.93; 95% CI, 2.53-13.9; p=0.001). The incidence of SDR was higher in infants of obese mothers (33.0%) compared to non-obese (1.1%; p=0.001). There was no significant difference in the incidence of TTN and SAM between groups.

Conclusion: There is a significant association between maternal obesity and the occurrence of neonatal respiratory distress. Maternal obesity has twice the odds of neonatal pulmonary respiratory distress compared to non-obese mothers.

Keywords: Maternal obesity, Neonatal respiratory distress, Risk factors, Retrospective cohort study