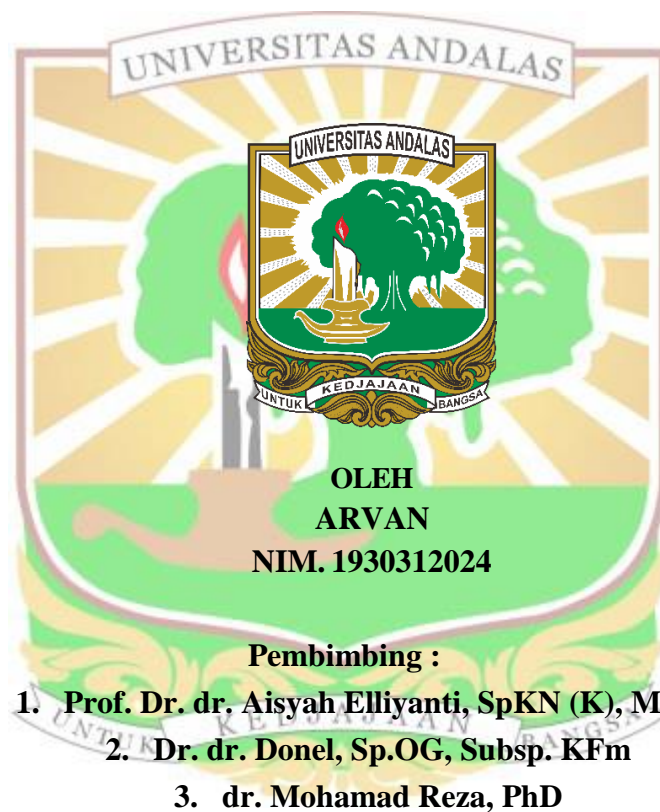


DISERTASI

**HUBUNGAN EKSPRESI *BECLIN 1*, *CASPASE 3*, DAN
APOPTOSIS *INDUCING FACTOR* SELAPUT
KETUBAN DENGAN KEJADIAN
KETUBAN PECAH DINI**

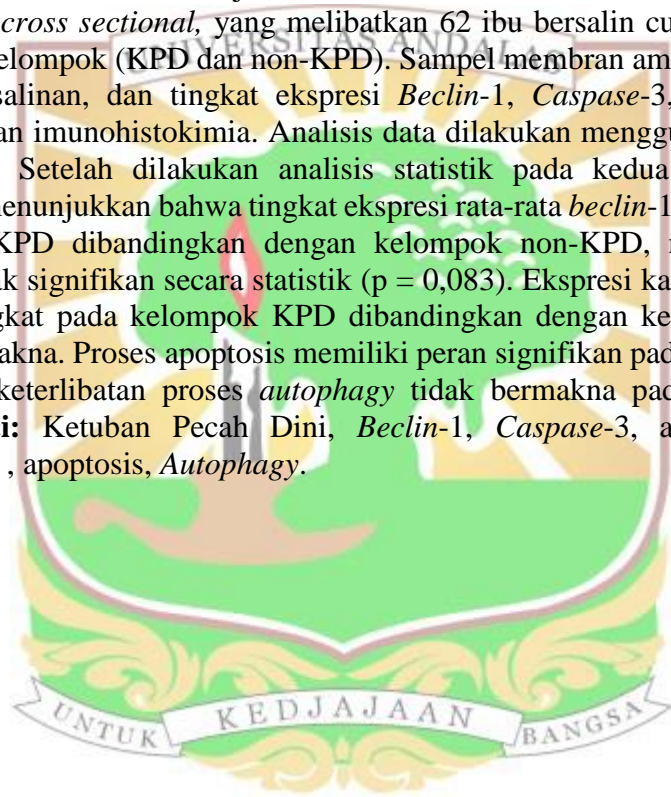


ABSTRAK

Hubungan Ekspresi *Beclin 1*, *Caspase 3*, dan *apoptosis Inducing Factor* Selaput Ketuban Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini

Arvan

Ketuban pecah dini, yang dikenal sebagai KPD, merupakan kondisi patologis yang secara signifikan berkontribusi terhadap morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi baru lahir. Terlepas dari prevalensinya, mekanisme molekuler yang mendasari KPD, khususnya yang melibatkan apoptosis dan autofagi pada membran amnion, masih belum sepenuhnya dipahami. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara ekspresi *beclin-1*, *caspase-3*, dan apoptosis-Inducing Factor (AIF) pada membran amnion dan kejadian KPD. Penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan *cross sectional*, yang melibatkan 62 ibu bersalin cukup bulan, dibagi menjadi 2 kelompok (KPD dan non-KPD). Sampel membran amnion dikumpulkan setelah persalinan, dan tingkat ekspresi *Beclin-1*, *Caspase-3*, dan AIF dinilai menggunakan imunohistokimia. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney U*. Setelah dilakukan analisis statistik pada kedua kelompok maka penelitian menunjukkan bahwa tingkat ekspresi rata-rata *beclin-1* lebih rendah pada kelompok KPD dibandingkan dengan kelompok non-KPD, namun perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik ($p = 0,083$). Ekspresi kadar *caspase-3* dan AIF meningkat pada kelompok KPD dibandingkan dengan kelompok non-KPD secara bermakna. Proses apoptosis memiliki peran signifikan pada terjadinya KPD, sedangkan keterlibatan proses *autophagy* tidak bermakna pada kejadian KPD. **Kata kunci:** Ketuban Pecah Dini, *Beclin-1*, *Caspase-3*, apoptosis-Inducing Factor(AIF) , apoptosis, *Autophagy*.



ABSTRACT

Relationship between Beclin 1, Caspase 3, and Expression apoptosis Inducing Factor Amniotic Membrane with Premature Rupture of Membranes

Arvan

Premature rupture of membranes, known as PROM, is a pathological condition that significantly contributes to maternal and neonatal morbidity and mortality. Despite its prevalence, the molecular mechanisms underlying PROM, particularly those involving apoptosis and autophagy in the amniotic membrane, remain incompletely understood. This study aimed to analyze the relationship between the expression of beclin-1, caspase-3, and apoptosis-Inducing Factor (AIF) in the amniotic membrane and the incidence of PROM. This was a cross-sectional study, involving 62 full-term mothers, divided into two groups (PROM and non-PROM). Amniotic membrane samples were collected after delivery, and the expression levels of beclin-1, caspase-3, and AIF were assessed using immunohistochemistry. Data analysis was performed using the Mann–Whitney U test. After statistical analysis of both groups, the study showed that the average expression level of beclin-1 was lower in the PROM group compared to the non-PROM group, but the difference was not statistically significant ($p = 0.083$). Caspase-3 and AIF expression levels were significantly increased in the PROM group compared to the non-PROM group. apoptosis plays a significant role in the development of PROM, while autophagy is not significantly involved.

Keywords: *Premature Rupture of Membranes, Beclin-1, Caspase-3, apoptosis-Inducing Factor (AIF),*

