

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm didefinisikan sebagai pecahnya selaput ketuban sebelum proses persalinan dimulai pada usia kehamilan <37 minggu (Obut *et al.*, 2022). Angka kejadian KPD preterm di seluruh dunia sekitar 1-4% dari seluruh kehamilan (Jena *et al.*, 2022). Prevalensi KPD di Indonesia sebesar 2,7% (Riskesmas, 2018). Kasus KPD preterm terjadi sekitar 3% dari seluruh kehamilan (0,5% untuk <27 minggu kehamilan, 1% untuk 27-34 minggu kehamilan dan 1% selama 34-37 minggu kehamilan) (Esercan *et al.*, 2023).

KPD preterm dapat menyebabkan komplikasi serius bagi ibu maupun bayi. Komplikasi KPD preterm terjadi pada 3% dari seluruh kehamilan dan penyebab 30-40% kelahiran prematur (Rani *et al.*, 2023). Imaturitas sistem organ karena kelahiran prematur dapat menyebabkan retinopati, *respiratory distress syndrome*, sepsis neonatal, displasia bronkopulmonal, duktus arteriosus paten, hyperbilirubinemia dan enterokolitis nekrotikan (Yuce., 2023).

Komplikasi serius yang dapat terjadi pada ibu yaitu perdarahan pasca melahirkan, korioamnionitis dan endometritis (Lakshmi *et al.*, 2021). Tingkat kelangsungan hidup pada bayi lahir karena KPD preterm menunjukkan prognosis yang bervariasi antara 26% hingga 57% (Sorano *et al.*, 2020). Sekitar 75% kelahiran prematur karena KPD preterm dapat menyebabkan kematian perinatal (Eriç *et al.*, 2022).

Patofisiologi KPD preterm belum diketahui secara pasti (Esercan *et al.*, 2023). Banyak faktor etiologi yang dapat dipertimbangkan pada KPD preterm, salah satu penyebab tersering terjadinya KPD preterm adalah inflamasi dan infeksi (Egiz *et al.*, 2023). Komponen seluler utama dari sistem imun terhadap infeksi adalah neutrofil dan limfosit. Peningkatan jumlah neutrofil dan penurunan jumlah limfosit menandakan adanya infeksi (Hrubaru *et al.*, 2022). Pada kondisi inflamasi kronis, proliferasi seri megakariosit cenderung meningkat sedangkan jumlah limfosit menurun akibat apoptosis sehingga inflamasi menyebabkan peningkatan PLR dan NLR (Sharami *et al.*, 2020).

PLR dan NLR dapat digunakan sebagai indikator diagnosis awal dan prediksi prognostik untuk berbagai penyakit inflamasi akut maupun kronik (Zhang *et al.*, 2022). PLR dan NLR juga banyak dibahas sebagai penanda sederhana, mudah dan tersedia secara mudah serta peran prognostiknya telah banyak terbukti dalam berbagai kasus inflamasi (Egiz *et al.*, 2023)

Penelitian ini terinspirasi dari firman Allah yang terdapat dalam surah Al-Luqman ayat 14, yaitu :

وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهَنَا عَلَى وَهْنٍ وَفَصَّالَهُ فِي سَامِيٍّ أَنْ اشْكُرْ لِي وَلِوَالِدَيْكَ إِلَيَّ الْمَصِيرُ

Artinya: *"Dan Kami perintahkan kepada manusia (agar berbuat baik) kepada kedua orang tuanya. Ibunya telah mengandungnya dalam keadaan lemah yang bertambah-tambah dan menyapihnya dalam usia dua tahun. Bersyukurlah kepada-Ku dan kepada kedua orang tuamu. Hanya kepada Aku kembalimu."*

Nilai *cut-off* NLR untuk memprediksi KPD preterm sebesar >5 (sensitivitas : 90%, spesifisitas : 92,1%) dan nilai *cut-off* PLR >139 (sensitivitas : 97,5%, spesifisitas 100%) (Yuce, 2023). Penelitian lain menyebutkan nilai *cut-off* NLR adalah 4,658 dengan sensitivitas 97% dan spesifisitas 29% pada AUC 0,955. Nilai *cut-off* PLR sebesar 133,415 dengan nilai sensitivitas 95% dan spesifisitas 98% (Egiz *et al.*, 2023). Oleh sebab itu, peningkatan NLR dan PLR dapat digunakan untuk memprediksi terjadinya KPD preterm.

Dengan mengetahui peningkatan NLR dan PLR, upaya pencegahan dan penatalaksanaan KPD preterm dapat dipertimbangkan untuk menghindari komplikasi yang terjadi serta memperbaiki prognosis. Selain itu, belum ada yang melakukan penelitian mengenai hubungan NLR dan PLR dengan KPD preterm di Yogyakarta, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) dan *Platelet-Lymphocyte Ratio* (PLR) dengan kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm di Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat hubungan antara *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) dengan Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm di Yogyakarta ?
2. Apakah terdapat hubungan antara *Platelet-Lymphocyte Ratio* (PLR) dengan Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm di Yogyakarta ?
3. Berapa nilai diagnostik *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) untuk memprediksi kejadian KPD preterm di Yogyakarta ?

4. Berapa nilai diagnostik *Platelet-Lymphocyte Ratio* (PLR) untuk memprediksi kejadian KPD preterm di Yogyakarta ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum
 - a. Diketuainya hubungan antara *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) dengan Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm di Yogyakarta.
 - b. Diketuainya hubungan antara *Platelet-Lymphocyte Ratio* (PLR) dengan Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm di Yogyakarta.
2. Tujuan Khusus
 - a. Diketuainya nilai diagnostik *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) untuk memprediksi kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm di Yogyakarta.
 - b. Diketuainya nilai diagnostik *Platelet-Lymphocyte Ratio* (PLR) untuk memprediksi kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm di Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pengembangan pengetahuan mengenai hubungan *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) dan *Platelet-Lymphocyte Ratio* (PLR) dengan Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm.

2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan dan pengetahuan mahasiswa mengenai hubungan *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) dan *Platelet-Lymphocyte Ratio* (PLR) dengan Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm.

b. Bagi Instansi

1) Bagi Instansi Terkait

Hasil penelitian ini dapat dipertimbangkan sebagai panduan untuk salah satu pemeriksaan skrining yang dapat dilakukan pada trimester dua atau awal trimester tiga yang bertujuan untuk memprediksi terjadinya kejadian KPD preterm sehingga dapat mengurangi angka morbiditas dan mortalitas pada ibu dan bayi.

2) Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) dan *Platelet-Lymphocyte Ratio* (PLR) dengan Ketuban Pecah Dini (KPD) preterm.

