

# Placental Alpha Microglobulin-1 (PAMG-1) sebagai prediktor tunggal atau kombinasi dengan panjang serviks terhadap kejadian kelahiran preterm pada kasus persalinan preterm tanpa ketuban pecah = Placental Alpha Microglobulin-1 (PAMG-1) as single predictor or combined with cervical length of preterm delivery in preterm labor with intact membranes

Imma Nurliana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20521494&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Pendahuluan:** Sampai saat ini, kelahiran preterm masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas neonatal di dunia. Tingkat mortalitas dan morbiditas akibat kelahiran preterm dapat dikurangi dengan pencegahan persalinan preterm salah satunya dengan suatu prediktor yang akurat. Sebanyak 85% pasien dengan gejala persalinan preterm menjalani perawatan di rumah sakit yang seharusnya tidak perlu dilakukan. Panjang serviks sebagai metode yang selama ini digunakan tergantung dengan operator dan jarang terdapat di pusat pelayanan kesehatan primer. Salah satu alat yang dapat digunakan oleh semua orang adalah uji biomarker dengan mendeteksi Placental Alpha Microglobulin-1 (PAMG-1). PAMG-1 sebagai salah satu prediktor persalinan preterm menunjukkan angka sensitivitas, spesifisitas, nilai duga positif, dan nilai duga negatif berturut-turut 84%, 95%, 77%, dan 97%. Sayangnya, di Indonesia belum ada studi yang mengobservasi tingkat akurasi PAMG-1 sebagai prediktor kelahiran preterm.

**Tujuan:** Mengetahui peran PAMG-1 dalam meningkatkan tingkat akurasi panjang serviks dalam menilai risiko kejadian kelahiran preterm pada kasus persalinan preterm.

**Metode:** Studi ini merupakan studi kohort prospektif yang dilaksanakan di RSCM selama Maret 2019 – Agustus 2021. Data klinis diperoleh melalui rekam medis dan wawancara pasien. Data PAMG-1 diperoleh melalui sampel cairan vagina yang diambil bersamaan setelah pemeriksaan panjang serviks. Sampel kemudian dikelompokkan menjadi kelompok kelahiran preterm dalam 7 hari dan 14 hari dengan kelompok panjang serviks 25 mm. Setelah itu data disajikan dalam tabel dan dianalisis dengan uji diagnostik untuk menilai sensitivitas spesifisitas, nilai duga positif dan nilai duga negatif. Data dianalisis dengan SPSS 24.

**Hasil:** PAMG-1 meningkatkan tingkat akurasi panjang serviks dalam memprediksi kelahiran preterm dalam 7 dan 14 hari. Nilai sensitivitas, spesifisitas, nilai duga positif dan nilai duga negatif kombinasi panjang serviks 25 mm dan PAMG didapatkan berturut turut 69%, 98%, 92%, 90% dalam memprediksi kelahiran pretrem dalam 7 hari. Nilai sensitivitas, spesifisitas, nilai duga positif dan nilai duga negatif kombinasi panjang serviks 25 mm dan PAMG didapatkan berturut turut 56%, 99%, 96%, 83% dalam memprediksi kelahiran pretrem dalam 14 hari.

**Kesimpulan:** Tingkat akurasi panjang serviks meningkat dengan pemeriksaan PAMG-1 dalam memprediksi kelahiran preterm dalam 7 hari dan 14 hari.

.....Background: Preterm birth is the leading cause of neonatal morbidity and mortality globally. Mortality and morbidity rates due to preterm birth can be reduced by preventing preterm birth, one of the ways is to utilize an accurate predictor for preterm delivery. As many as 85% of patients with symptoms of preterm labor undergo unnecessary hospitalization Cervical length, one of the widely used predictors of preterm delivery, is operator-dependent and rarely found in primary health care facilities. Another predictor that can

be universally used is a biomarker test by detecting Placental Alpha Microglobulin-1 (PAMG-1). PAMG-1 as a predictor of preterm delivery has shown sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value rates of 84%, 95%, 77%, and 97%, respectively. Unfortunately, no studies in Indonesia have observed the accuracy of PAMG-1 as a predictor of preterm delivery.

**Aim:** This study aims to investigate the role of PAMG-1 in increasing the accuracy of cervical length as a predictor of preterm delivery in cases of preterm labor.

**Method:** This study is a prospective cohort held in RSCM from March 2019 up to August 2021. Clinical data were acquired from medical records and patient interviews. PAMG-1 data were obtained from vaginal fluid samples taken right after measuring the patients' cervical length. Samples are then categorized into groups of preterm delivery within 7 days and 14 days, also into groups of cervical length of 25 mm. Data were then presented in tables and analysed with diagnostic tests to calculate sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value. SPSS 24 is used to analyse the data.

**Result:** PAMG-1 increased the accuracy rate of cervical length in predicting preterm birth for 7 and 14 days. The sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value of combination of PAMG-1 and cervical length 25 mm were 69%, 98%, 92%, 90%, respectively to predict preterm delivery within 7 days. The sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value of combination of PAMG-1 and cervical length 25 mm were 56%, 99%, 96%, 83%, respectively to predict preterm delivery within 14 days.

**Conclusion:** The accuracy rate of cervical length increases when combined with PAMG-1 examination to predict preterm deliveries within 7 days and 14 days.