



## PENGARUH STRES KRONIK SELAMA KEHAMILAN TERHADAP KEJADIAN PERSALINAN PRETERM

Fanny Jesica<sup>1\*</sup>, Siska Sakti Anggraini<sup>2</sup>, Favelia Rozyka Meysetri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Stikes Syedza Saintika Padang

\*Email: [fjesica89@gmail.com](mailto:fjesica89@gmail.com), 082288416345

### ABSTRAK

Persalinan preterm adalah munculnya kontraksi uterus dengan intensitas dan frekuensi yang cukup untuk menyebabkan penipisan dan dilatasi serviks sebelum memasuki usia gestasi yang matang, antara 20 sampai 37 minggu. Stres kronis adalah tekanan psikologis yang dialami dalam jangka waktu panjang atau terus menerus. Terjadinya stress yang berlangsung selama kehamilan akan mengakibatkan peningkatan dan pelepasan hormon yang berperan dalam persalinan secara dini, diantaranya CRH, ACTH, kortisol, prostaglandin, dan hormon lainnya yang berperan untuk menginisiasi permulaan persalinan. Hal inilah yang dapat menyebabkan peningkatan risiko kelahiran prematur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh stress selama kehamilan dengan kejadian persalinan preterm. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain penelitian *cross-sectional*. Jumlah sampel sebanyak 40 responden yang dipilih secara *consecutive sampling* yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 20 responden dengan persalinan aterm cukup bulan dan 20 responden preterm. Penilaian stress kronis dinilai setelah persalinan dengan mengisi kuesioner. Kemudian dilakukan analisis bivariat dengan uji *chi-square*. Adapun hasil penelitian menyatakan bahwa stres kronik selama kehamilan memberikan pengaruh negative terhadap persalinan preterm dengan nilai  $p$  0,001 dan dapat ditarik kesimpulan semakin tinggi stres yang dialami maka semakin tinggi risiko persalinan preterm.

**Kata kunci : stres kronik; persalinan preterm; persalinan aterm**

### ABSTRACT

*Preterm labor is the appearance of uterine contractions of sufficient intensity and frequency to cause cervical thinning and dilation before reaching maturity, between 20 and 37 weeks.<sup>21</sup> Chronic stress is psychological stress that is experienced over a long period or period of time.<sup>13</sup> The occurrence of stress that occurs during pregnancy will result in an increase and the release of hormones that play a role in early labor, including CRH, ACTH, cortisol, prostaglandins, and other hormones that play a role in initiating the onset of labor.<sup>13</sup> This is what can lead to an increased risk of preterm birth. The purpose of this study was to determine the effect of stress during pregnancy on the incidence of preterm labor. This study was an observational study with a cross-sectional study design. The number of samples was 40 respondents who were selected by consecutive sampling which were divided into 2 groups, namely 20 respondents with term delivery and 20 preterm respondents. Chronic stress assessment was assessed after delivery by filling out a questionnaire. Then performed a bivariate analysis using the chi-square test. The results of the study stated that chronic stress during pregnancy had a negative effect on preterm labor with a  $p$  value of 0.001 and it can be concluded that the higher the stress experienced, the higher the risk of preterm delivery*

**Keywords : Chronic stress; preterm labor; aterm labor**



## PENDAHULUAN

Persalinan preterm adalah proses persalinan yang terjadi pada usia kehamilan 20-36 minggu. Diklasifikasikan menjadi persalinan preterm awal (sebelum 33 minggu) dan persalinan preterm akhir (34-36 minggu).<sup>1</sup> Definisi lain mengenai persalinan preterm yaitu munculnya kontraksi uterus dengan intensitas dan frekuensi yang cukup untuk menyebabkan penipisan dan dilatasi serviks sebelum memasuki usia gestasi yang matang, antara 20 sampai 37 minggu.

Pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan sangat tergantung pada kondisi kesehatan ibu. Kesehatan ibu yang terganggu akan berdampak bayi dengan berat badan lahir rendah. Setiap tahun, 15 juta bayi lahir prematur. *World Health Organization* (WHO) mengestimasi pada tahun 2003 insiden BBLR sebesar 10,5%, IUGR 19,8%, dan persalinan preterm 18,5%.<sup>9,15</sup> Secara global, angka kematian bayi menurun dari tingkat estimasi 63 kematian per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 1990 menjadi 32 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Kematian bayi telah menurun dari 8,9 juta di Tahun 1990 menjadi 4,5 juta pada Tahun 2015.

Kurang lebih 30% persalinan preterm tidak diketahui penyebabnya. Sedangkan 70% sisanya, disumbang oleh beberapa faktor seperti kehamilan kembar (30% kasus), infeksi genitalia, ketuban pecah dini, perdarahan antepartum, inkompetensi serviks, dan kelainan kongenital uterus (20-25% kasus). Meskipun ada kemajuan dalam diagnosis, kejadian kelahiran prematur lebih tinggi dari sebelumnya, sekitar 12,5%. Sekitar setengah dari kelahiran

prematur terjadi akibat persalinan prematur.

Berbagai mekanisme dapat terjadi pada persalinan preterm. Setidaknya ada empat proses patologis yang terjadi pada persalinan preterm, diantaranya: infeksi atau inflamasi sistemik pada desidua-korion-amnionitik, stress maternal yang mengaktifkan HPA aksis yang melepaskan kortisol dan stimulasi prostaglandin, perdarahan desidua, serta peregangan uterus yang berlebihan akibat polihidramnion atau kehamilan ganda yang menyebabkan peningkatan kadar prostaglandin dan kolagenase.

Secara khusus, perubahan tingkat produksi hormon CRH dan kortisol pada pertengahan sampai akhir kehamilan sebagai respons terhadap stres berpengaruh terhadap penurunan hormon progesteron yang berfungsi mempertahankan kehamilan, selanjutnya dengan terjadinya ketidak-seimbangan rasio estrogen dan progesteron, akibatnya terjadi penurunan hormon progesteron akibat kortisol yang merangsang munculnya hormon prostaglandin yang menjadi pencetus kontraksi dan meningkatkan intensitas kontraksi. Hal inilah yang dapat menyebabkan peningkatan risiko kelahiran prematur.

Menurut Richard (2010) stres adalah suatu proses yang menilai suatu peristiwa sebagai sesuatu yang mengancam, ataupun membahayakan dan individu merespon peristiwa itu pada level fisiologis, emosional, kognitif dan perilaku. Peristiwa yang memunculkan stres dapat saja positif (misalnya merencanakan perkawinan) atau negatif (contoh : kematian keluarga). Sesuatu didefinisikan sebagai peristiwa yang menekan (*stressful event*)



atau tidak, bergantung pada respon yang diberikan oleh individu terhadapnya.

Stres kronis adalah tekanan psikologis yang dialami dalam jangka waktu panjang atau terus menerus.

Respon stres tersebut akan membangkitkan rentetan reaksi melalui beberapa sumbu, dalam upaya menjaga homeostasis. Terdapat 5 sumbu utama respons stres yaitu (1) Sumbu hypothalamus-pituitaryadrenal (HPA), (2) Sumbu simpato-adrenal-medula (SAM), (3) Sumbu corticotropin releasing hormone (CRH) -sel mast, (4) Sumbu neuropeptida-sel imunokompeten.

Adanya kaitan antara pengaktifan HPA Aksis dengan risiko persalinan preterm dan masih sedikitnya penelitian tentang stres pada persalinan preterm, maka penulis tertarik melakukan studi ini khususnya pengaruh stres kronik dengan persalinan preterm dan persalinan aterm.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain penelitian *cross-sectional*. Sampel dikumpulkan dalam rentang waktu Januari – Maret 2020 di RSUD M.A Hanafiah SM Batusangkar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu inpartu aterm dan inpartu preterm. Populasi akan dikelompokkan menjadi dua kelompok, yakni semua pasien

persalinan preterm dan aterm. Jumlah sampel sebanyak 40 responden yang dipilih secara *consecutive sampling* yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 20 responden dengan persalinan aterm cukup bulan dan 20 responden preterm. Penilaian stress kronis dinilai setelah persalinan dengan mengisi kuesioner. Kemudian dilakukan analisis bivariat dengan uji *chi-square*

## HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden pada penelitian ini akan ditampilkan pada Tabel 1. Adapun yang dibahas dalam karakteristik meliputi umur yang dibagi menjadi 3 kelompok, dan paritas yang dibagi menjadi 2 kelompok. Selanjutnya dilakukan analisa univariat untuk melihat distribusi stress kronik selama kehamilan akan dijelaskan dalam Tabel 2.

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* maka didapatkan, stress kronik selama kehamilan memiliki pengaruh negatif pada persalinan preterm, dengan nilai  $p = 0,0001$  dimana  $p < 0.005$  (Tabel 3).



**Tabel 1.** Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Paritas

Variabel	Kelompok Persalinan		Total n (%)
	Preterm	Aterm	
<b>Umur (tahun)</b>			
< 20	13	7	20 (50)
20-35	2	10	12 (30)
> 35	5	3	8 (20)
<b>Paritas</b>			
Primipara	16	8	24 (60)
Multipara	4	12	16 (40)

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi stress kronik selama kehamilan

Variabel	Total n (%)
Stres kronik	19 (47,5)
Tidak Stress	21 (52,5)

**Tabel 3.** Hubungan Kadar Kortisol Maternal dengan Persalinan Preterm dan Aterm

Keadaan	Persalinan		Total n (%)	p value
	Preterm n (%)	Aterm n (%)		
Stres kronik	16 (80)	3 (15)	19 (47,5)	0,0001
Tidak	4 (20)	17 (85)	21 (52,5)	
Total	20 (100)	20 (100)	40 (100)	

Ket : Uji *Chi-Square*

## PEMBAHASAN

Stres kronik bermula dari stress akut, dimana stress berlanjut dalam

jangka waktu yang panjang sehingga keadaan psikologi semakin memburuk. Menurut Hawari (dalam Yusuf, 2004)



istilah stres tidak dapat dipisahkan dari distress dan depresi, karena satu sama lainnya saling terkait. Stres merupakan reaksi fisik terhadap permasalahan kehidupan yang dialaminya dan apabila fungsi organ tubuh sampai terganggu dinamakan distress. Sedangkan depresi merupakan reaksi kejiwaan terhadap stressor yang dialaminya. Dalam banyak hal manusia akan cukup cepat untuk pulih kembali dari pengaruh-pengaruh pengalaman stres.

Hipotalamus secara langsung mengaktifkan sistem saraf simpatis sebagai respon langsung dalam keadaan stres. Mengaktifkan HPA (*Hypothalamus Pituitary Axis*) mengeluarkan CRH untuk merangsang sekresi ACTH dan kortisol, dan memicu pengeluaran vasoprespin yang bertujuan untuk menekan stres. Hormon ini merupakan produk akhir sumbu HPA yang mempunyai peran biologis misalnya dalam efek antiinflamasi. Namun semakin meningkatnya jumlah CRH dan kortisol pada stres dapat mengakibatkan persalinan preterm jika keadaan *depressive* terus berlanjut hingga stres kronis.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa stress kronis berpengaruh negatif pada persalinan preterm, yang artinya semakin banyak stress dialami ibu selama kehamilannya, maka semakin besar kejadian persalinan preterm. Hal ini didukung oleh teori yang menyatakan meningkatnya aktivasi HPA aksis akibat stress kronik, memacu produksi hormone inisiasi persalinan, antara lain prostaglandin dan oksitoksin yang memacu pematangan servik dan dilatasi servik sehingga persalinan dapat dimulai sebelum waktunya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Stres kronik berpengaruh pada kejadian persalinan preterm, hal ini disebabkan oleh meningkatnya aktivasi HPA aksis akibat stress kronik, memacu produksi hormone inisiasi persalinan, antara lain prostaglandin dan oksitoksin yang memacu pematangan servik dan dilatasi servik sehingga persalinan dapat dimulai sebelum waktunya atau persalinan preterm. penelitian ini, maka disarankan untuk peneliti selanjutnya melakukan penelitian eksperimental guna mengetahui hubungan dari faktor-faktor lain yang memicu terjadinya persalinan preterm, serta dapat mempertimbangkan beberapa kelemahan dalam penelitian ini sehingga memperoleh hasil yang maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Behrman, RE. (2007). *Preterm Birth : Cause, Consequences, and Prevention*. Washington, D.C: The National Academies. pp. 176-180.
- Chen, Y. Holzman, C. Chung, H. Senagore, P. Talge, NM. Siler-Khord, T. (2010). *Level of Maternal Serum Corticotropin Releasing Hormon (CRH) at Mid Pregnancy in Relation to Maternal Characteristics*. USA : National Institutes of Health Public Access. pp. 820-832.
- Cunningham, FG. Leveno, KJ. Bloom, SL. Hauth, JC. Rouse, DJ. Spong, CY. *et al.* (2014). *William Obstetrics 24th edition*. Jakarta : EGC.
- Dinas Kesehatan RI. (2014). *Profil Kesehatan Republik Indonesia*



- Tahun 2014. Padang: Dinas Kesehatan RI.
- Funai, EF. Evans, MI. Lockwood, CJ. (2008). *High Risk Obstetrics : The Requisites in Obstetrics and Gynecology*. Piladelphia: Mosby Elsevier. pp. 171-180.
- Habersaat, S. Borghini, A. Faure, N. Nessi, J. Guex, MF. Pierrehumbert, B. *et al.* (2013). *Emotional and neuroendocrine regulation in very preterm and full-term infants*. Switzerland : European Journal of Developmental Psychology. pp. 691-706.
- Hawari D, (2006). Manajemen Stress, Cemas, Depresi. Jakarta, FKUI
- Klimaviciute, A. Calciolari, J. Bertucci, E. Abelin-Tornblom, S. Stjemholm-Vladic, Y. Bystrom, B.
- Petraglia, F. *et al.* (2006). *Corticotropin-Releasing Hormone, It's Binding Protein and Receptors in Human Cervical Tissue at Preterm and Term Labor in Comparison to Non-Pregnant State*. Biomed Central. pp. 4-29
- Luther EE. Statpearls (internet) Preterm Labor. 2019. Available from : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536939/>
- Richard. (2010). *Coping with Stress In a Changing World*. New York: McGraw-Hill
- Ross, MG. Medscape: Preterm Labor. 2018. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/260998-overview>
- Ross, S. E., Nielbling, B. C., Heckert, T. M. 2009. Source of Stress Among College Students. *Journal of College Student*. vol.40, i.2, h. 3-12.
- Sarafino, E. P. (2008). *Health Psychology: Biopsychosocial Interactions* (6th ed). New York: John Wiley & Sons.
- Sheridan JF, Dobbs C, Brown D, Zwilling B. Psychoneuroimmunology: stress effects on pathogenesis and immunity during infection. *Clin Microbiol Rev*. 2010; 7(2): 200-12
- WHO. (2017). *Global Health Observatory (GHO) data : Infant Mortality*. Diakses februari 28, 2017, dari <http://www.who.int/>. Tersedia dalam [http://www.who.int/gho/child\\_health/mortality/neonatal\\_infant\\_text/en/](http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal_infant_text/en/).