

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Kelahiran Prematur

II.1.1 Definisi Kehamilan Prematur

Kehamilan merupakan kondisi ketika hasil konsepsi telah berimplantasi, baik di dalam kavum uteri maupun di lokasi lain dalam tubuh. Kehamilan dapat berakhir melalui abortus spontan, abortus provokatus, ataupun proses persalinan. Selama periode tersebut, tubuh ibu mengalami berbagai perubahan fisiologis yang signifikan pada hampir seluruh sistem organ guna menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin (Pascual & Langaker, 2025).

Kelahiran prematur adalah kelahiran yang terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu yang disertai dengan kontraksi uterus yang teratur dan perubahan serviks seperti dilatasi, peneipisan atau efasemen, atau keduanya. Manifestasi klinis awal yang terlihat dari pasien adalah adanya kontraksi yang teratur dan dilatasi serviks minimal 2 cm (Chou et al., 2021).

Kelahiran prematur umumnya didefinisikan sebagai persalinan yang berlangsung setelah usia kehamilan mencapai 20 minggu namun sebelum genap 37 minggu kehamilan. Persalinan yang terjadi dalam rentang usia kehamilan tersebut diklasifikasikan sebagai persalinan prematur. Secara global, batas usia kehamilan terendah yang digunakan dalam definisi kelahiran prematur bervariasi, berkisar antara 20 hingga 24 minggu (Hacker *et al.*, 2010).

Definisi bayi prematur menurut *World Health Organization* (WHO) adalah bayi yang lahir sebelum mencapai usia kehamilan 37 minggu. Bayi prematur dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu:

1. Amat sangat prematur (*extremely preterm*): bayi yang lahir dengan usia kehamilan kurang dari 28 minggu
2. Sangat prematur (*very preterm*): bayi yang lahir pada usia kehamilan antara 28 sampai kurang dari 32 minggu
3. Prematur sedang hingga terlambat (*moderate to late preterm*): bayi yang lahir pada usia kehamilan 32 sampai kurang dari 37 minggu (WHO, 2016).

II.1.2 Etiologi dan Faktor Resiko Kelahiran Prematur

Terdapat beberapa etiologi yang mendasari kejadian kelahiran prematur ini. Persalinan prematur telah dikaitkan dengan inkompetensi serviks, kelainan hemostasis, infeksi di dalam rahim, solusio plasenta atau perdarahan desidua, stres pada janin atau ibu, serta kehamilan kembar. Berbagai faktor ini dapat bekerja secara bersamaan untuk meningkatkan kemungkinan terjadinya kelahiran prematur atau memengaruhi usia kehamilan saat kelahiran prematur terjadi.

Salah satu contohnya adalah pada kondisi kehamilan kembar atau gemelli. Kehamilan kembar mengalami peregangan rahim yang berlebihan, hal ini memicu produksi dini protein yang berperan dalam kontraksi rahim serta faktor-faktor yang membantu proses pematangan serviks, yang semuanya sensitif terhadap tekanan mekanis. Pada kehamilan kembar, adanya lebih dari satu plasenta menyebabkan kadar hormon CRH dari plasenta meningkat lebih awal dalam darah ibu. Selain itu, terbentuknya beberapa korpus luteum dapat meningkatkan produksi hormon

relaksin, yang berkontribusi pada pematangan serviks sebelum waktunya. Penjelasan ini menunjukkan bagaimana faktor mekanis dan hormonal pada kehamilan ganda dapat mempercepat proses persalinan prematur.

Berikut beberapa etiologi dan faktor resiko yang mendasari kejadian kelahiran prematur, antara lain:

a. Fungsi serviks

Panjang dan kekuatan serviks, beserta kualitas lendir serviks, berperan penting dalam menjaga fungsi serviks, baik untuk mempertahankan kehamilan di dalam rahim maupun sebagai penghalang agar bakteri tidak masuk dari vagina. Banyak penelitian telah membuktikan adanya kaitan yang erat antara panjang serviks dengan risiko terjadinya persalinan prematur. Serviks yang lebih pendek atau sudah mulai membuka dapat memudahkan bakteri untuk naik ke bagian bawah rahim. Di sana, melalui reseptor *Toll-like* pada sistem imun bawaan yang mengenali komponen bakteri, akan terjadi stimulasi produksi sitokin inflamasi, prostaglandin, dan respons inflamasi. Proses ini selanjutnya menyebabkan pematangan dan pemendekan serviks, yang pada akhirnya menurunkan kemampuan serviks sebagai penghalang alami terhadap mikroorganisme. Akibatnya, dapat terjadi korioamnionitis lokal maupun infeksi yang lebih luas, sehingga meningkatkan risiko persalinan prematur.

b. Infeksi traktus genital

Infeksi intrauterin diduga dapat mengaktifkan berbagai jalur biokimia yang akhirnya menyebabkan pematangan serviks dan kontraksi rahim. Diperkirakan sekitar 40% dari seluruh kasus persalinan prematur

berkaitan dengan infeksi bakteri. Sumber infeksi yang paling sering adalah bakteri yang naik dari vagina melalui serviks ke bagian bawah rahim. Namun, bakteri juga bisa masuk ke rongga ketuban melalui penyebaran lewat darah (hematogen) atau prosedur invasif. Jenis mikroba yang paling sering ditemukan pada cairan ketuban wanita dengan persalinan prematur antara lain *Ureaplasma urealyticum*, *Fusobacterium*, dan *Mycoplasma hominis*

Lebih dari 50% wanita yang mengalami persalinan prematur, ditemukan lebih dari satu jenis mikroorganisme di rongga ketubannya. Mikroorganisme ini dapat diidentifikasi pada membran janin dari sebagian besar ibu yang melahirkan prematur maupun cukup bulan. Ada kemungkinan, beberapa kasus persalinan prematur terjadi akibat respon inflamasi berlebihan terhadap invasi bakteri ke rongga ketuban. Sebagai contoh, vaginosis bakterial mungkin menjadi faktor risiko yang lebih besar untuk persalinan prematur, terutama pada wanita dengan varian gen tertentu yang memengaruhi respons imun. Infeksi ini dapat memicu proses inflamasi yang meningkatkan risiko kontraksi dini dan pembukaan serviks.

c. Hemorrhagia

Lepasnya plasenta sebelum waktunya (abruptio plasenta) dapat menjadi pemicu terjadinya persalinan prematur. Proses ini diduga terjadi akibat pelepasan trombin, yang menstimulasi kontraksi otot rahim melalui aktivasi reseptor protease (PARs), dan mekanisme ini berlangsung secara terpisah dari pembentukan prostaglandin.

Pembentukan trombin berperan penting dalam persalinan prematur yang terkait dengan korioamnionitis, terutama karena trombin dilepaskan sebagai akibat perdarahan pada desidua (jaringan endometrium selama kehamilan). Trombin tidak hanya memicu kontraksi uterus tetapi juga dapat memperburuk respons inflamasi lokal dengan merangsang produksi sitokin proinflamasi seperti *Tumor Necrosis Factor (TNF)- α* , yang meningkatkan sekresi sitokin tersebut dan memperkuat proses inflamasi.

d. Stres fetus dan maternal

Ada bukti bahwa stres janin dan ibu dapat menjadi faktor risiko persalinan prematur. Stres janin dapat muncul terkait dengan plasentasi abnormal dan hambatan pertumbuhan. Stres ibu dapat disebabkan oleh faktor lingkungan. Dalam kedua kasus tersebut, diduga bahwa sekresi kortisol yang berlebihan menyebabkan peningkatan produksi CRH di plasenta. Pada kondisi stres psikologis, akan terjadi 2 mekanisme yang berpengaruh pada sistem endokrin dan respon imun. Hal ini akan berpengaruh pada sistem endokrin, baik pada janin dan juga pada ibu. Pada sistem endokrin ibu, ini akan mengaktifkan sistem HPA-Axis sehingga akan meningkatkan CRH (*corticotropin releasing hormone*) dan pada akhirnya akan meningkatkan kadar hormon kortisol pula. Sedangkan pada sistem endokrin janin, hal ini akan meningkatkan kadar CRH (*corticotropin releasing hormone*) di plasenta janin yang pada akhirnya akan meningkatkan kadar hormon kortisol. Selain itu, hal ini juga akan memicu perubahan hormon DHEA (*dehydroepiandrosterone*) menjadi estriol oleh plasenta sehingga akan menyebabkan peningkatan kadar estriol. Kedua hal

ini, baik peningkatan kadar kortisol dan estriol menyebabkan peningkatan kadar prostaglandin dan oksitosin yang pada akhirnya akan memperkuat dan meningkatkan kontraksi uterus. (Edmonds *et al.*, 2018)

Beda halnya dengan mekanisme respon imun. Kompensasi tubuh kita dalam merespon adanya stres psikologis ini adalah dengan memicu adanya respon inflamasi dan juga sitokin-sitokin pro inflamasi. Di mana hal ini, menyebabkan peningkatan IL-6, IL-8, dan TNF Alpha, yang akan menyebabkan pemecahan struktur kolagen dan glikosaminoglikan dan peningkatan ekspresi reseptor oksitosin. Pemecahan struktur kolagen dan glikosaminoglikan ini akan menyebabkan adanya pematangan serviks, sedangkan peningkatan ekspresi reseptor oksitosin ini akan memperkuat dan meningkatkan adanya kontraksi uterus. Pada akhirnya, kedua mekanisme ini akan menyebabkan kejadian kelahiran prematur.

Namun sebaliknya beberapa penelitian melaporkan bahwa hubungan antara stres psikologis dan persalinan prematur bersifat kompleks dan tidak selalu menunjukkan hubungan yang konsisten secara statistik.

Dalam penelitian Gladstone *et al.* (2023) mengenai *Prenatal maternal stress was not associated with birthweight or gestational age at birth during COVID-19 restrictions in Australia* dikatakan bahwa *prenatal maternal stress* tidak berhubungan secara signifikan dengan usia kehamilan saat lahir maupun kejadian persalinan prematur. Penulis menjelaskan bahwa tidak ditemukannya hubungan tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh adanya mekanisme adaptasi fisiologis ibu terhadap stres, termasuk regulasi hormon stres, modulasi respons aksis *hipotalamus pituitary adrenal* (HPA),

serta peran protektif plasenta dalam membatasi paparan kortisol maternal terhadap janin. Selain itu, faktor protektif berupa akses pelayanan kesehatan maternal yang baik dan dukungan sosial yang memadai juga dinilai berperan dalam menekan dampak biologis stres selama kehamilan. Stres yang diukur secara subjektif belum tentu mencerminkan perubahan biologis yang cukup kuat untuk memicu aktivasi hormonal dan inflamasi yang berperan dalam inisiasi persalinan prematur

Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian oleh Dadi *et al.* (2025) juga menyimpulkan bahwa gejala kecemasan selama kehamilan tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian persalinan prematur. Penulis menyatakan bahwa perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh karakteristik stres yang diukur, di mana stres psikologis yang bersifat subjektif dan tidak berlangsung kronis belum tentu memicu perubahan endokrin dan inflamasi yang cukup kuat untuk menginisiasi persalinan prematur. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua bentuk stres psikologis selama kehamilan bersifat patologis terhadap luaran kehamilan.

Sementara itu, penelitian oleh Bergeron *et al.* (2024) menunjukkan hasil yang lebih kompleks, di mana hubungan antara stres prenatal dan usia kehamilan tidak konsisten pada seluruh kelompok kehamilan. Penurunan usia kehamilan yang bermakna hanya ditemukan pada subkelompok tertentu, khususnya pada kehamilan dengan risiko tinggi atau paparan stres yang lebih berat dan berlangsung lama, sedangkan pada sebagian besar populasi, hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa efek stres terhadap persalinan prematur bersifat

kontekstual dan sangat dipengaruhi oleh intensitas, durasi, serta waktu paparan stres selama kehamilan.

II.1.3 Dampak dan Komplikasi

Kelahiran prematur dapat berdampak dan menyebabkan komplikasi-kompilikasi pada janin, salah satunya adalah *Neonatal Respiratory Distress Syndrome (RDS) dan Intrauterine Growth Restriction*.

a. *Neonatal Respiratory Distress Syndrome (RDS)*

Untuk memungkinkan pertukaran gas darah segera setelah bayi lahir, paru-paru harus cepat terisi udara dan cairan di dalamnya harus segera dikeluarkan. Pada waktu yang sama, aliran darah melalui arteri pulmonalis harus meningkat secara drastis. Sebagian cairan akan keluar ketika dada bayi tertekan selama proses persalinan normal, sementara sisanya diserap oleh sistem limfatik paru-paru. Produksi surfaktan yang memadai oleh pneumosit tipe II sangat penting untuk menjaga kestabilan alveoli yang mengembang oleh udara. Surfaktan berfungsi menurunkan tegangan permukaan sehingga mencegah alveoli mengalami kolaps saat proses pengeluaran napas (ekspirasi). Jika produksi surfaktan kurang, maka membran hialin akan terbentuk di bronkiolus distal dan alveoli, yang menyebabkan terjadinya sindrom distress pernapasan (RDS). Walaupun distress pernapasan ini umumnya terjadi pada bayi prematur, kondisi tersebut juga bisa muncul pada bayi yang lahir cukup bulan, terutama jika mengalami sepsis atau aspirasi meconium.

b. *Intrauterine Growth Restriction*

IUGR adalah kondisi di mana berat bayi saat lahir berada di bawah persentil ke-10 untuk usia kehamilan tertentu. Meskipun sering disamakan, istilah SGA dan IUGR memiliki arti yang berbeda. SGA hanya menunjukkan bahwa berat janin atau bayi lebih kecil dari standar normal untuk usia kehamilan tersebut, tanpa memperhitungkan penyebabnya. Sebaliknya, IUGR menunjukkan bahwa pertumbuhan janin terhambat karena adanya gangguan patologis selama kehamilan, sehingga meningkatkan risiko komplikasi serius saat dan setelah kelahiran. Bayi dengan IUGR lebih rentan mengalami masalah kesehatan seperti aspirasi mekonium, kekurangan oksigen, jumlah sel darah merah yang berlebihan, kadar gula darah rendah, serta gangguan perkembangan otak. Selain itu, mereka juga berisiko lebih tinggi mengalami penyakit kronis seperti tekanan darah tinggi, diabetes, dan penyakit pembuluh darah di masa dewasa

II.2 Stres

II.2.1 Definisi Stres

Stres adalah respons alami tubuh terhadap situasi yang mengancam keseimbangan internal atau homeostasis. Saat mengalami stres, tubuh memasuki kondisi siaga yang memicu perubahan fisik dan emosional, yang memungkinkan individu beradaptasi dalam berbagai tingkat terhadap penyebab stres tersebut. Penyebab stres bisa bersifat sementara (akut) atau berlangsung lama (kronis), dan biasanya berasal dari lingkungan luar seperti interaksi sosial, keluarga, pekerjaan, cedera fisik, atau penyakit. Selain itu, stres juga bisa dipicu oleh faktor internal

seperti kelelahan, ketegangan, dan masalah emosional lainnya yang dialami individu. (Alves *et al.*, 2021)

Stres merupakan kondisi yang mengganggu keseimbangan fungsi tubuh atau mental seseorang. Kendati demikian, sulit menentukan peran spesifik stres karena tantangan dalam mengukurnya secara akurat (Lobel, 1994). Penelitian menunjukkan bahwa stres pada ibu hamil, baik fisik maupun psikologis, berkaitan dengan peningkatan risiko persalinan prematur (Hedegaard, 1993; Hobel, 2003; Ruiz, 2003). Salah satu penjelasannya adalah pengaruh stres terhadap sistem hormonal plasenta dan kelenjar adrenal, yang dapat memicu respons biologis penyebab kelahiran dini (Lockwood, 1999; Petraglia, 2010; Wadhwa, 2001). Mekanisme ini memperlihatkan bagaimana faktor psikologis ibu dapat berdampak langsung pada perkembangan janin dan proses persalinan. (Cunningham, 2014).

II.2.2 Mekanisme Peningkatan Kortisol

Sel-sel kortikotrop yang menghasilkan hormon adrenokortikotropik (ACTH) membentuk sekitar 20% dari populasi sel di kelenjar pituitari. ACTH, yang terdiri dari 39 asam amino, berasal dari protein prekursor bernama proopiomelanokortin (POMC) yang memiliki 266 asam amino. Protein POMC ini juga menghasilkan beberapa peptide lain, seperti β -lipotropin, β -endorfin, δ -enkephalin, hormon perangsang melanosit alfa (α -MSH), dan protein kortikotropin-like dari lobus intermediet (CLIP).

Ekspresi gen POMC sangat dipengaruhi oleh hormon glukokortikoid yang menekan produksinya, serta oleh hormon pelepas kortikotropin (CRH), arginin

vasopresin (AVP), dan sitokin proinflamasi seperti interleukin-6 (IL-6) yang justru merangsang produksinya.

CRH adalah peptida hipotalamus yang terdiri dari 41 asam amino dan disintesis di nukleus paraventricular serta beberapa pusat otak lainnya. CRH merupakan stimulator utama dalam sintesis dan pelepasan ACTH. Reseptor CRH adalah reseptor protein G (GPCR) yang terdapat pada sel kortikotrop, dan ketika diaktifkan, reseptor ini mengirimkan sinyal untuk meningkatkan transkripsi gen POMC.

Sekresi hormon adrenokortikotropik (ACTH) bersifat pulsatif dan menunjukkan ritme sirkadian khas, dengan puncak sekresi terjadi sekitar pukul 6 pagi dan mencapai titik terendah sekitar tengah malam. Sekresi glukokortikoid adrenal, yang dipicu oleh ACTH, mengikuti pola harian yang paralel dengan ritme ACTH tersebut. Ritme sirkadian ACTH lebih dipengaruhi oleh variasi amplitudo denyut sekresi daripada frekuensi denyutnya. Di luar ritme endogen ini, kadar ACTH dapat meningkat akibat stres fisik maupun psikologis, aktivitas fisik, penyakit akut, serta hipoglikemia yang diinduksi oleh insulin.

Regulasi negatif yang dimediasi oleh glukokortikoid pada sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA) terjadi melalui penekanan produksi CRH di hipotalamus serta penghambatan langsung ekspresi gen POMC dan pelepasan ACTH di hipofisis. Sebaliknya, hilangnya mekanisme umpan balik negatif oleh kortisol, seperti yang terjadi pada gagal adrenal primer, menyebabkan kadar ACTH meningkat sangat tinggi. Insult inflamasi akut atau sepsis mengaktifkan sumbu HPA melalui interaksi terpadu antara sitokin proinflamasi, toksin bakteri, dan sinyal saraf. Kaskade tumpang tindih dari sitokin yang merangsang ACTH (seperti

faktor nekrosis tumor [TNF], IL-1, IL-2, IL-6, dan faktor penghambat leukin) akan mengaktifkan sekresi CRH dan AVP di hipotalamus, ekspresi gen POMC di hipofisis, serta jaringan sitokin parakrin lokal di hipofisis. Peningkatan kadar kortisol yang dihasilkan kemudian membatasi respons inflamasi dan membantu melindungi tubuh. Namun, resistensi reseptor glukokortikoid yang dimediasi oleh sitokin di pusat saraf dapat mengganggu kemampuan glukokortikoid untuk menekan aktivitas sumbu HPA. Oleh karena itu, respons neuroendokrin terhadap stres merupakan hasil akhir dari interaksi kompleks antara sinyal hormon dan sitokin yang berasal dari hipotalamus, hipofisis, dan jaringan perifer dalam mengatur sekresi kortisol.

Fungsi utama sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA) adalah menjaga keseimbangan metabolik dalam tubuh serta mengatur respons neuroendokrin terhadap stres. Hormon adrenokortikotropik (ACTH) merangsang produksi steroid kortikosteroid di kelenjar adrenal dengan cara mempertahankan proliferasi dan fungsi sel adrenal. Reseptor ACTH, yang dikenal sebagai reseptor melanokortin-2 dan termasuk dalam kelompok reseptor protein G (GPCR), mengaktifkan produksi steroid dengan merangsang rangkaian enzim steroidogenic (Jameson, 2017).

II.3 *Perceived Stress Scale* (PSS)

II.3.1 Definisi dan Sejarah *Perceived Stress Scale* (PSS)

Perceived Stress Scale (PSS) adalah instrumen penilaian mandiri yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat stres seseorang berdasarkan persepsi terhadap pengalaman yang dianggap tidak terduga, sulit dikendalikan, serta dirasakan sebagai beban dalam kurun waktu satu bulan terakhir. Instrumen

penilaian diri ini awalnya dikembangkan oleh Cohen S. *et al* pada tahun 1983 (Tanpradit & Kaewkiattikun, 2020).

Skala Persepsi Stres (*Perceived Stress Scale* atau PSS) secara luas dianggap sebagai *gold standard* untuk mengukur persepsi stres. Berdasarkan model transaksional stres yang dikembangkan oleh Lazarus dan Folkman, kuesioner ini merupakan alat penilaian mandiri yang digunakan untuk menilai sejauh mana seseorang menganggap situasi dalam hidupnya tidak dapat diprediksi, tidak dapat dikendalikan, dan/atau sangat membebani. Berbeda dengan alat ukur yang menilai paparan stres dari lingkungan, seperti daftar peristiwa kehidupan, PSS menilai penilaian subjektif responden terhadap apakah kondisi hidup dan kejadian yang dialami melebihi kemampuan adaptasi mereka. Pertanyaan dalam PSS meminta responden untuk menilai perasaan dan pikiran mereka selama satu bulan terakhir, sehingga rentang waktu yang relatif baru menjadi fokus penilaian.

Sejak diperkenalkan pada tahun 1983, PSS telah dikutip lebih dari 30.000 kali dan digunakan untuk menunjukkan berbagai dampak stres pada populasi sehat maupun pasien. Penelitian yang menggunakan PSS telah memperluas pemahaman kita mengenai hubungan antara stres dan berbagai hasil kesehatan, seperti keterlambatan penyembuhan luka, kerentanan terhadap infeksi, dan penyakit kardiovaskular, serta jalur fisiologis dan perilaku melalui mana stres memengaruhi kesehatan. Pada tahun 2015, PSS dimasukkan ke dalam *Toolbox* Penilaian Fungsi Neurologis dan Perilaku dari *National Institutes of Health* (NIH Toolbox) karena bukti ilmiah yang luas, sifat psikometrik yang kuat, kepraktisan, serta kemampuannya untuk digunakan pada berbagai populasi dan rentang usia (Harris *et al.*, 2023)

II.3.2 Cara Penggunaan dan Interpretasi Skor

Terdapat 10 macam pertanyaan yang dapat dijawab langsung oleh responden dengan skala 0 (tidak pernah), 1 (hampir tidak pernah), 2 (kadang-kadang), 3 (cukup sering), dan 4 (sangat sering). Skor total dari skala ini kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga kategori berdasarkan jumlah poin yang diperoleh. Kategori pertama, dengan skor 0 hingga 13, menunjukkan tingkat stres yang rendah. Kategori kedua, dengan skor 14 hingga 26, menunjukkan tingkat stres sedang. Sementara itu, kategori ketiga, dengan skor 27 hingga 40, menunjukkan tingkat stres yang tinggi.

Kuisisioner Perceived Stress Scale (PSS)

Nama inisial : _____ Pendidikan : _____
 Umur : _____ Pekerjaan : _____

Petunjuk pengisian :

- Penilaian jawaban dari pertanyaan adalah 0 = Tidak pernah, 1 = Hampir tidak pernah, 2 = Kadang-kadang, 3 = Cukup Sering dan 4 = Sangat Sering
- Pengisian pertanyaan positif nomor 4, 5, 7 dan 8 dilakukan *reversing response* contoh 0=4, 1=3, 2=2, 3=1, 4=0.

NO	Pertanyaan	0	1	2	3	4
1	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda tidak nyaman karena sesuatu yang tidak terduga?					
2	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda merasa tidak mampu untuk mengontrol hal-hal penting dalam hidup Anda?					
3	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda merasakan ketegangan dan stres?					
4	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda merasa percaya diri pada kemampuan Anda untuk menangani masalah pribadi Anda?					
5	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda merasa bahwa semuanya akan seperti yang Anda inginkan?					
6	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda menemukan bahwa Anda tidak bisa mengatasi semua hal-hal yang harus Anda lakukan?					
7	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda bisa mengendalikan gangguan dalam hidup Anda?					
8	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda merasa bahwa Anda memiliki kendali (mengendalikan semua urusan Anda)?					
9	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda telah marah karena hal-hal di luar kendali Anda?					
10	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda merasa kesulitan menumpuk begitu banyak dan Anda tidak bisa mengatasinya?					

Sumber: Kuisisioner *Perceived Stress Scale*, Scribd, 2023

Gambar 1. Kuisisioner *Perceived Stress Scale*

Imelda Joana Simanullang, 2025

Hubungan Tingkat Stres Psikologis pada Ibu Hamil dengan Risiko Kelahiran Prematur di Rumah Sakit Pelni Periode November sampai Desember pada Tahun 2025 dengan Menggunakan Skala Perceived Stress Scale (PSS)

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Kedokteran, S1 Kedokteran

[www.upnvj.ac.id-www.library.upnvj.ac.id-www.repository.upnvj.ac.id]

II.4 Penelitian Terkait

Tabel 1. Penelitian Terkait

No.	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan	Persamaan
1.	Anjani, A. D., Aulia, D. L. N., Wulandari, N., Berlianti, J. F., Rahniawati, D., Adawiyah, R., & Aulia, N. (2025). Hubungan Stres Pada Ibu Hamil dengan Risiko Kelahiran Prematur. Innovative: Journal Of Social Science Research, 5(2), 1732–1741. (n.d.)	Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat stres pada ibu hamil dan risiko terjadinya persalinan prematur. Penelitian dengan desain observasional potong lintang (<i>cross- sectional</i>) yang melibatkan 100 ibu hamil trimester ketiga di salah satu rumah sakit melaporkan bahwa ibu hamil dengan tingkat stres tinggi memiliki risiko lebih besar untuk melahirkan secara prematur dibandingkan dengan ibu hamil yang mengalami tingkat stres rendah, dengan	Metode penelitian menggunakan studi observasional dengan desain <i>cross- sectional</i> . Subjek penelitian mencakup seluruh ibu hamil yang berada pada trimester tiga (29 sampai 40 minggu). Lokasi penelitian berbeda, yaitu di wilayah kerja Puskesmas Labuhan Maringgai	Variabel independen yaitu tingkat stres pada ibu hamil dan dependen yaitu risiko kelahiran prematur. Instrumen penelitian menggunakan <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS)

Imelda Joana Simanullang, 2025

*Hubungan Tingkat Stres Psikologis pada Ibu Hamil dengan Risiko Kelahiran Prematur di Rumah Sakit Pelni
Periode November sampai Desember pada Tahun 2025 dengan Menggunakan Skala Perceived Stress Scale (PSS)*

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Kedokteran, S1 Kedokteran

[www.upnvj.ac.id-www.library.upnvj.ac.id-www.repository.upnvj.ac.id]

No.	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan	Persamaan
		nilai $p < 0,05$.		
2.	Fanny Jesica, & Friadi, A. (2019). Hubungan Kadar Kortisol dan Prostaglandin Maternal dengan Persalinan Preterm dan Aterm	<p>Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara stres pada ibu hamil dengan resiko kelahiran prematur. Penelitian ini menggunakan studi observasional dengan desain <i>cross-sectional</i> yang dilakukan pada 50 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 25 ibu dengan persalinan preterm dan 25 ibu dengan persalinan aterm. Pemeriksaan kadar kortisol dan prostaglandin dilakukan di laboratorium menggunakan metode ELISA. Hasil penelitian ini adalah rerata kadar kortisol pada kelompok preterm lebih tinggi</p>	<p>Metode penelitian menggunakan studi observasional dengan desain <i>cross-sectional</i>. Subjek penelitian mencakup 50 responden, yang dipilih secara <i>consecutive sampling</i> dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu 25 ibu dengan persalinan preterm dan 25 ibu dengan persalinan aterm. Lokasi penelitian berbeda, yaitu di beberapa rumah sakit di Sumatera Barat, yaitu RSUD dr. Rasidin Padang, RSUD Prof. Dr. MA Hanafiah SM</p>	<p>Variabel independen yaitu tingkat stres pada ibu hamil dan dependen yaitu risiko kelahiran premature</p>

No.	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan	Persamaan
		dibandingkan kelompok aterm	Batusangkar, RSUP M. Djamil, dan BPS Nurhaida, Amd.Keb. Variabel independen tambahan yaitu kadar prostaglandin Instrumen penelitian menggunakan pengukuran dnegan metode ELISA	
3.	Tanpradit, K., & Kaewkiattikun, K. (2020). <i>The Effect of Perceived Stress During Pregnancy on Preterm Birth.</i> <i>International Journal of Women's Health,</i> Volume 12, 287–293	Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara stres pada ibu hamil dengan resiko kelahiran prematur. Penelitian ini menggunakan studi observasional dengan desain <i>case-control</i> yang dilakukan pada 200 responden <i>postpartum</i> yang	Subjek penelitian mencakup 50 responden, yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu ibu dengan persalinan preterm dan ibu dengan persalinan aterm. Lokasi penelitian berbeda, yaitu di Vajira Hospital, Bangkok,	Metode penelitian menggunaka n studi observasiona l dengan desain <i>case- control</i> . Variabel independen yaitu tingkat stres pada ibu hamil dan

Imelda Joana Simanullang, 2025

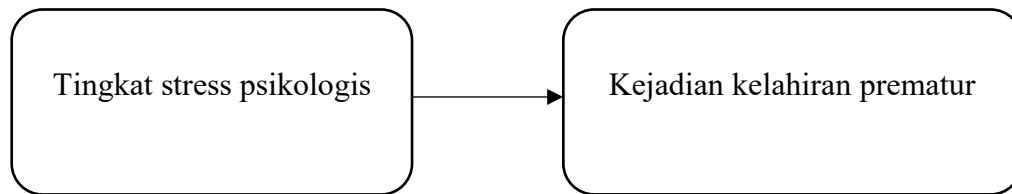
*Hubungan Tingkat Stres Psikologis pada Ibu Hamil dengan Risiko Kelahiran Prematur di Rumah Sakit Pelni
Periode November sampai Desember pada Tahun 2025 dengan Menggunakan Skala Perceived Stress Scale (PSS)*

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Kedokteran, S1 Kedokteran

[www.upnvj.ac.id-www.library.upnvj.ac.id-www.repository.upnvj.ac.id]

No.	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan	Persamaan
		<p>dibagi menjadi dua kelompok, yaitu ibu dengan persalinan preterm dan ibu dengan persalinan aterm. Ibu dengan persalinan prematur memiliki skor stres yang secara signifikan lebih tinggi dibanding ibu dengan persalinan term (rata-rata 19,43 vs 14,08; $p < 0,001$). Tingkat stres sedang hingga tinggi jauh lebih sering ditemukan pada kelompok prematur dibanding term (92 vs 51 orang; $p < 0,001$).</p>	Thailand.	<p>dependen yaitu risiko kelahiran prematur. Instrumen penelitian menggunakan <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS)</p>

II.6 Kerangka Konsep



Bagan 2. Kerangka Konsep

II.7 Hipotesis

- a. Hubungan tingkat stres psikologis pada ibu hamil dengan usia kehamilan 33-36 minggu dengan kejadian kelahiran prematur.
- b. H₀: Tidak ada hubungan antara tingkat stres psikologis pada ibu hamil dengan usia kehamilan 33-36 minggu dengan kejadian kelahiran prematur.
- c. H_a: Terdapat hubungan antara tingkat stres psikologis pada ibu hamil dengan usia kehamilan 33-36 minggu dengan kejadian kelahiran prematur.