

BAB 1

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Kelainan kongenital adalah kelainan pertumbuhan struktur organ janin sejak saat konsepsi. kelainan ini dapat menyebabkan terjadinya kematian bayi dalam kandungan, kematian pada minggu pertama kehidupan, gangguan pertumbuhan atau kelainan bentuk.¹ Kelainan kongenital merupakan masalah global dengan kejadian lebih besar pada negara berkembang, hal ini dikarenakan beberapa faktor seperti, nutrisi yang buruk, pengonsumsi obat selama masa kehamilan, faktor ibu berisiko dan paparan asap rokok.²

Prevalensi kejadian kelainan kongenital menurut WHO (*World Health Organization*) diperkirakan sekitar 8 juta bayi di seluruh dunia mengalami kelainan kongenital. Kejadian kelainan kongenital di Amerika Serikat dilaporkan sebanyak 120 dari 1.000 bayi hidup dengan rincian sebanyak 3% merupakan kelainan kongenital struktural. Prevalensi kejadian kelainan kongenital di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) didapatkan hasil sejumlah 59,3 per 1.000 kelahiran hidup.³

Salah satu kelainan kongenital yang perlu diberikan perhatian khusus adalah hipospadia. Hipospadia adalah kelainan kongenital berupa lubang uretra yang terletak di sisi ventral penis dan proksimal ke ujung penis yang disebabkan oleh kegagalan penutupan uretra pada usia 8-14 minggu kehamilan.⁴ Letak meatus uretra pada pasien hipospadia berada pada bagian glandular hingga perineum. Kulup ventral pada hipospadia tidak ditemukan sehingga menyebabkan kulup dorsal menjadi berlebih (*dorsal hood*) dan sering disertai adanya angulasi ventral penis (*chordee*).⁵

Hipospadia tidak menyebabkan kematian pada pasien, namun dapat menimbulkan dampak psikologis pada penderitanya. Penelitian mengenai hubungan fertilitas dengan kejadian hipospadia melalui studi kohort didapatkan hasil bahwa kasus infertilitas sering terjadi pada pasien dengan hipospadia.⁶

Prevalensi hipospadia di dunia diperkirakan mencapai 40 per 10.000 kelahiran pada tahun 2021.⁷ Angka kejadian hipospadia di seluruh dunia berdasarkan hasil studi *systematic review* didapatkan hasil yang bervariasi, namun terdapat nilai rata-rata yang dapat dijadikan acuan adalah 0,4%.⁸ Prevalensi total hipospadia di Eropa adalah 18,6 kasus dari 10.000 kelahiran.⁹ Penelitian yang

dilakukan di Hangzhou, Tiongkok tahun 2011-2020 mendapatkan prevalensi hipospadia 2,89 per 10.000 kelahiran.¹⁰ Angka kejadian hipospadia di Indonesia belum tercatat dengan jelas, namun berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSCM pada tahun 2002-2014 didapatkan 324 kasus hipospadia dan penelitian yang dilakukan di Jawa Tengah pada tahun 2010-2012 ditemukan 120 kasus hipospadia.¹¹

Faktor risiko hipospadia terbagi menjadi empat, yakni faktor maternal, bayi, genetik, dan lingkungan. Faktor risiko maternal memberikan kontribusi yang cukup berdampak pada kejadian hipospadia seperti usia ibu hamil, hipertensi pada ibu, preeklampsia dan paparan dietilstilbestrol (obat estrogen nonsteroid) intrauterin ibu secara terus menerus juga memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian hipospadia.⁴

Faktor bayi seperti prematuritas dan berat badan lahir rendah menjadi faktor yang tak kalah penting menyebabkan hipospadia.⁴ Prematuritas adalah kelahiran bayi yang terjadi pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu. Prematuritas terjadi pada sekitar 12% kehamilan di seluruh dunia, yang juga merupakan penyebab morbiditas dan mortalitas utama pada neonatus. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah kondisi dimana berat badan bayi lahir kurang dari 2,5 kilogram. Berat Badan Lahir Normal merupakan masalah kesehatan yang serius di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Secara global, dari 20 juta bayi, sekitar 15% hingga 20% dilahirkan BBLR.¹²

Faktor genetik merupakan faktor paling besar terhadap terjadinya hipospadia. Androgen sangat esensial dalam perkembangan sistem urogenital. Defek pada pembentukan androgen atau pada reseptor androgen dapat menjadi penyebab hipospadia. Perkembangan reproduksi pria secara normal memerlukan peran dari salah satu hormon androgen yakni testosteron yang berubah menjadi bentuk yang lebih poten berupa dihidrotestosteron (DHT). Perubahan testosteron menjadi DHT sangat dipengaruhi oleh keberadaan enzim 5 α -reductase tipe 2 (SRD5A2) sehingga apabila terdapat defisiensi dari SRD5A juga dapat menyebabkan terjadinya hipospadia.¹³ Faktor lingkungan juga dapat mempengaruhi terjadinya hipospadia. Paparan pestisida juga memiliki hubungan dengan peningkatan risiko terjadinya hipospadia. Penggunaan pestisida di Indonesia sampai saat ini masih sangat tinggi. Jenis pestisida yang menunjukkan efek yang

mengganggu hormon adalah golongan insektisida organoklorin antara lain; klorpirifos, 2,4-D glikofosfat, dan DDT.¹⁴

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Al-Tamimi di Iraq, didapatkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu saat hamil dengan kejadian hipospadia, dimana pada ibu dengan ≥ 32 tahun mempunyai kasus yang lebih banyak (35,71%).⁴ Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Moustofa juga menunjukkan peningkatan kejadian hipospadia pada ibu dengan usia ≥ 35 tahun dibandingkan dengan usia ibu yang lebih muda dari 20 tahun.¹³ Penelitian yang dilakukan oleh Tangkudung juga menemukan bahwa terdapat hubungan usia ibu diatas 35 tahun dengan kejadian hipospadia.¹⁵ Pada ketiga penelitian tersebut sama-sama menunjukkan hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian hipospadia, namun tidak dijelaskan apakah terdapat faktor risiko lain seperti usia kehamilan dan berat badan lahir yang dapat menyebabkan terjadinya hipospadia. Penelitian yang dilakukan Siregar mengenai peran faktor ibu dan lingkungan selama kehamilan terhadap risiko terjadinya hipospadia didapatkan hasil berupa hubungan yang signifikan antara kelahiran prematur dengan kejadian hipospadi (*p Value*: 0,013).¹⁶ Penelitian yang dilakukan oleh Chen menemukan terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian hipospadia dengan bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah.¹⁷ Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Usia Ibu saat Hamil, Usia Kehamilan dan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Hipospadia di RSUP Dr. M. Djamil Padang”. Penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk menilai hubungan faktor risiko maternal dan bayi terhadap kejadian penyakit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan usia ibu saat hamil dengan kejadian hipospadia di RSUP Dr. M. Djamil Padang?
2. Bagaimana hubungan usia kehamilan dengan kejadian hipospadia di RSUP Dr. M. Djamil Padang?
3. Bagaimana hubungan berat badan lahir dengan kejadian hipospadia di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan usia ibu saat hamil, usia kehamilan, berat badan lahir dengan kejadian hipospadia di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui hubungan usia ibu saat hamil dengan kejadian hipospadia di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui hubungan usia kehamilan dengan kejadian hipospadia di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui hubungan berat badan lahir dengan kejadian hipospadia di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini merupakan wujud pengaplikasian disiplin ilmu yang telah dipelajari sehingga dapat mengembangkan ilmu pengetahuan. Selain itu, penelitian ini juga dapat menambah wawasan mengenai hubungan usia ibu saat hamil, usia kehamilan dan berat badan lahir dengan kejadian hipospadia.

1.4.2 Manfaat Bagi Praktisi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mengetahui hubungan usia ibu saat hamil, usia kehamilan dan berat badan lahir dengan kejadian hipospadia, sehingga dapat membantu untuk memberikan promotif dan preventif.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah terkait dengan hubungan usia ibu saat hamil, usia kehamilan dan berat badan lahir dengan kejadian hipospadia sehingga masyarakat dapat memberikan perhatian khusus terhadap kejadian ini.