

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bayi dengan berat lahir rendah didefinisikan oleh *World Health Organization* (2005) sebagai bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gr (5.5 pon). Definisi ini berdasarkan hasil observasi epidemiologi yang menyatakan bahwa bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram mempunyai kemungkinan 20 kali untuk meninggal jika dibandingkan dengan bayi lain yang beratnya lebih dari 2500 gram.

Menurut the *Declaration and Plan of Action* yang diadopsi dari *United Nations General Assembly Special Session on Children 2002*, melalui programnya '*A World Fit for Children*', merumuskan salah satu tujuan utama programnya yaitu menurunkan kejadian berat lahir rendah menjadi sekurang- kurangnya sepertiganya antara tahun 2000-2010. Penurunan insidensi berat lahir rendah juga menjadi salah satu tujuan yang penting dalam *Millennium Development Goal (MDG)* untuk mengurangi kematian bayi. Segala kegiatan untuk mensukseskan MDG harus menjamin kesehatan dalam kehidupan awal seorang anak dengan cara menjaga kesehatan kehamilan ibu dan mencukupi nutrisinya, serta menjaga keselamatan dalam persalinan. Oleh karena itu berat lahir rendah merupakan suatu indikator yang penting

2.1.1. *Introduction*

The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1.1)–(1.3) as $\epsilon \rightarrow 0$. In the case of a smooth domain Ω , the asymptotic expansion of the solutions is obtained in the form of a series in powers of ϵ . The leading term of this expansion is the solution of the corresponding problem in the limit case $\epsilon = 0$. The higher-order terms are determined by the boundary layer corrections. In the case of a domain with a sharp corner, the asymptotic expansion is more complicated due to the presence of singularities. The leading term is still the solution of the limit problem, but the boundary layer corrections are more intricate, involving terms that depend on the geometry of the corner. The asymptotic expansion is used to derive the asymptotic expansion of the energy functional $J_\epsilon(u_\epsilon)$. It is shown that the energy functional has a minimum that is attained by a function that is asymptotically close to the minimum of the limit problem. This result is proved by comparing the energy of the exact solution with the energy of the asymptotic expansion.

The second part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1.1)–(1.3) as $\epsilon \rightarrow 0$. In the case of a smooth domain Ω , the asymptotic expansion of the solutions is obtained in the form of a series in powers of ϵ . The leading term of this expansion is the solution of the corresponding problem in the limit case $\epsilon = 0$. The higher-order terms are determined by the boundary layer corrections. In the case of a domain with a sharp corner, the asymptotic expansion is more complicated due to the presence of singularities. The leading term is still the solution of the limit problem, but the boundary layer corrections are more intricate, involving terms that depend on the geometry of the corner. The asymptotic expansion is used to derive the asymptotic expansion of the energy functional $J_\epsilon(u_\epsilon)$. It is shown that the energy functional has a minimum that is attained by a function that is asymptotically close to the minimum of the limit problem. This result is proved by comparing the energy of the exact solution with the energy of the asymptotic expansion.

Lebih dari 20 juta bayi di seluruh dunia, meliputi 15,5% dari semua kelahiran, lahir dengan berat lahir rendah dan 95,6% diantaranya lahir di negara berkembang. Kejadian berat lahir rendah pada negara berkembang adalah 2 kali lebih banyak (16,5%) daripada di negara maju (7%). (WHO, 2005)

Setengah dari kejadian bayi dengan berat lahir rendah, lahir di negara-negara Asia Selatan, dimana lebih dari 1/4nya (27%) lahir dengan berat kurang dari 2500 gram. Kejadian berat lahir rendah di sub-Sahara Afrika sekarang sekitar 15%. Di Amerika Tengah dan Selatan, mempunyai angka kejadian berat lahir rendah yang lebih sedikit, yaitu sekitar 10%, sementara di Karibia angka kejadian berat lahir rendah hampir sama dengan angka kejadian berat lahir rendah di sub-Sahara Afrika, yaitu sekitar 14%. Sementara di Oceania, angka kejadian berat lahir rendah yaitu sekitar 10%. (WHO, 2005)

Angka BBLR di Indonesia nampak bervariasi. Dari hasil studi 7 multicenter di 7 daerah pada tahun 1990 diperoleh angka kejadian BBLR antara 2,2% sedangkan dari Survei Kesehatan Nasional didapatkan angka 14,0%. Di RSUP Manado pada tahun 1995-1999 dilaporkan angka kejadian BBLR antara 8,5 – 9,5%.

Salah satu masalah dalam insidensi berat lahir rendah adalah kenyataan yang terjadi bahwa bayi lahir dalam negara berkembang tidak diukur. Di waktu lampau, estimasi dari berat lahir rendah di negara berkembang adalah berdasarkan data yang dikumpulkan dalam fasilitas pelayanan kesehatan. Akan tetapi, hal tersebut

... disebabkan tidak semua bayi lahir di negara

berkembang lahir di pusat- pusat kesehatan, sedangkan data yang dikumpulkan hanyalah sampel dari semua kelahiran.

Upaya untuk meningkatkan kualitas manusia seyogyanya harus dimulai sedini mungkin sejak janin dalam kandungan dan sangat tergantung kepada kesejahteraan ibu termasuk kesehatan dan keselamatan reproduksinya. Oleh karena itu upaya meningkatkan status kesehatan ibu dan anak di Indonesia merupakan salah satu program prioritas. Data yang ada saat ini memperlihatkan bahwa status kesehatan anak di Indonesia masih merupakan masalah. Angka kematian bayi masih tinggi yaitu sebesar 66.4 per 1000 kelahiran hidup dan 35.9% anak yang lahir mempunyai kategori risiko tinggi.

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan bayi dengan risiko tinggi, sebab pada kelompok ini angka kesakitan dan angka kematian lebih tinggi daripada bayi-bayi dengan berat badan lahir normal. Demikian pula terdapat kaitan yang erat antara BBLR dengan keadaan gizi yang rendah, sehingga dapat dikatakan bahwa angka BBLR merupakan indikator status kesehatan masyarakat.

Banyak faktor yang mempengaruhi seorang ibu yang dapat menimbulkan resiko terjadinya kejadian bayi dengan berat lahir rendah, salah satunya yaitu paritas, yang mana hal ini akan dibahas lebih lanjut dalam karya tulis ini. Secara teoritis, ibu memerlukan waktu 2- 3 tahun antara jarak kehamilan pertama dengan kehamilan

... dapat pulih secara fisiologik dan mempunyai persediaan untuk

—

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Madjid et al (2004) di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo, Makassar menyatakan bahwa terdapat perbedaan rerata berat lahir yang bermakna di antara urutan paritas, dimana ibu hamil pada kelompok paritas resiko tinggi (0 dan 6-8) mempunyai resiko yang lebih tinggi untuk mendapatkan bayi dengan berat lahir rendah jika dibandingkan dengan kelompok paritas resiko rendah (1 – 5).

Hasil yang berbeda didapatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Madani et.al (1995) dari Taif Region, Saudi Arabia, yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian berat lahir rendah, jika dianalisis dengan metode *multiple logistic regression* sebagai faktor yang berdiri sendiri.

Persoalan pokok pada BBLR adalah angka kematian perinatalnya yang sangat tinggi dibanding dengan angka kematian perinatal pada bayi normal. Kematian perinatal bayi dengan berat lahir kurang dari 2000 gram adalah 10 kali lebih besar dan kematian perinatal bayi dengan berat 2000-2499 gram adalah 4 kali lebih besar dibandingkan dengan kematian perinatal bayi dengan berat lahir normal (Utama dan Alisyahbana,1989).

Program – program awal untuk deteksi awal kehamilan risiko tinggi, perbaikan kesehatan dan nutrisi ibu hamil akan memberikan peluang paling besar untuk mengurangi kejadian BBLR.

Oleh karena dalam Sistem Kesehatan Nasional, salah satu indikator yang akan digunakan untuk mengukur keberhasilan tercapainya sasaran pembangunan jangka

1.1.1.1.1 adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan kurang dari 2500

gram menjadi setinggi-tingginya 7% pada tahun 2000 (Dep.Kes., 1992), maka sudah sewajarnya petugas kesehatan ibu dan anak di Indonesia memahami persoalan pertumbuhan janin dalam kandungan, terutama mengenai cara- cara pengamatan dan upaya peningkatannya.

B. Perumusan Masalah

Hubungan paritas ibu terhadap berat lahir bayi dan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) masih didapatkan hasil yang berbeda- beda., maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian kali ini diharapkan dapat mengetahui hubungan antara jumlah paritas dengan kejadian bayi dengan berat lahir rendah.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan menilai pengaruh jumlah paritas ibu terhadap berat lahir bayi dan kejadian BBLR.

D. Manfaat Penelitian

1. Diharapkan penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi mengenai pengaruh jumlah paritas dengan kejadian bayi dengan berat lahir rendah, sehingga dapat disusun rencana dan strategi untuk pencegahan kejadian lahirnya bayi dengan berat lahir rendah.
2. Dengan menurunnya angka kejadian BBLR maka morbiditas dan mortalitas bayi dapat diturunkan
3. Sebagai dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut dalam rangka

