

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Bayi berat lahir rendah dipandang sebagai masalah kesehatan masyarakat yang cukup menonjol. Menurut WHO (1980 cit. Kardjati, 1987) pada tahun 1976 diperkirakan sejumlah 20 juta bayi dilahirkan dengan berat lahir rendah, dari jumlah tersebut sebanyak 19 juta dilahirkan di negara-negara berkembang. Angka kematian bayi di dunia berkembang adalah sekitar 30-40% dari semua kematian dalam tahun pertama kehidupan. Sebanyak 10-12 % kematian bayi dengan berat badan lahir rendah. Angka bayi-berat lahir rendah (BBLR) di negara berkembang masih relatif tinggi. Di Indonesia, angka BBLR pada tahun 1979 adalah 14 % dan diproyeksikan pada tahun 2000 hanya setinggi 7 % (Dep. Kes, 1982). Angka kejadian bayi berat lahir rendah di RS Dr. Cipto Mangunkusumo pada tahun yang sama adalah 70 % dan 73 % dari seluruh kematian disebabkan oleh bayi berat lahir rendah (Budjang, 1997).

Bayi berat lahir rendah merupakan salah satu dari bayi dengan risiko tinggi (*High risk infant*) yang akan mempertinggi angka kematian perinatal. Menurut Pritchard (1991) janin atau bayi baru lahir yang beratnya jauh dibawah normal mempunyai risiko yang meningkat untuk mati atau bila dia mampu hidup mempunyai risiko untuk mendapatkan gangguan fisik maupun intelektual. Bayi berat lahir rendah memiliki angka kesakitan dan angka kematian perinatal yang lebih tinggi daripada bayi dengan berat lahir normal. Angka kematian perinatal

pada bayi berat lahir rendah (*low birth weight*) lebih daripada 2 kali angka kematian bayi cukup bulan (Budjang, 1997). Menurut Puffer (1983 cit. Enoch dkk., 1992) kematian bayi dengan berat badan sewaktu lahir kurang dari 2.500 gram adalah 5-9 kali lebih tinggi dari pada bayi dengan berat badan waktu lahir antara 2.500-2.999 gram, dan 7-13 kali lebih tinggi daripada bayi dengan berat badan waktu lahir 3.000-3.999 gram. Chase (1989 cit. Husaini, 1990) melaporkan bahwa kemungkinan mati sebelum berumur satu tahun pada bayi berat lahir rendah 17 kali dibandingkan dengan bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir cukup, sedangkan Mc Cormik (1985 cit. Husani, 1990) melaporkan bahwa bayi berat lahir rendah mempunyai kemungkinan mati pada masa neonatal 40 kali lipat lebih besar dari bayi berat lahir cukup.

Berat badan lahir memegang peranan penting terhadap perkembangan anak selanjutnya. Pada anak berat bayi lahir rendah selain mempunyai risiko kematian perinatal yang tinggi juga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak. Seperti dikemukakan Lubchenco dkk. (1972 cit. Enoch, 1992) bahwa sebanyak 43 % dari bayi berat lahir rendah mengalami retardasi mental (IQ kurang dari 90). Menurut Wright dkk. (1972 cit. Pritchard, 1991) suatu kekhawatiran yang wajar timbul terhadap prediksi bahwa perbaikan angka kelangsungan hidup bagi bayi yang sangat muda dan sangat kecil akan menyebabkan peningkatan yang drastis jumlah anak yang cacat.

Untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi neonatus maka bermanfaat untuk sedini mungkin mengenali bayi lahir hidup risiko tinggi selama periode neonatus. Bayi berat lahir rendah membutuhkan perawatan yang cukup

intensif oleh karena itu pencegahan BBLR merupakan usaha yang dipandang lebih rasional sebagai tujuan jangka pendek. Penyulit kehamilan yang sekaligus merupakan risiko BBLR perlu diupayakan agar terdeteksi secara dini, dengan demikian akan tersedia cukup waktu untuk mengatasinya dan sedapat mungkin mencegah kelahiran BBLR. Kelahiran bayi yang sangat prematur dalam beberapa hal dapat dihindarkan dengan pelaksanaan perawatan prenatal yang adekuat.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

Apakah ada hubungan antara umur ibu, berat badan selama hamil, paritas, kadar hemoglobin sebelum persalinan dan umur kehamilan dengan terjadinya berat bayi lahir rendah?

I.3 Manfaat Penelitian

1. Menurunkan angka kejadian bayi berat lahir rendah.
2. Morbiditas dan mortalitas bayi dapat diturunkan.
3. Identifikasi ibu-ibu hamil dengan risiko tinggi melahirkan bayi berat lahir rendah.

I.4 Tujuan Penelitian

I.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui adakah hubungan antara beberapa faktor risiko pada ibu dengan terjadinya bayi berat lahir rendah yang tercatat di RSUD PKU Muhammadiyah.

I.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan antara umur ibu dengan bayi berat lahir rendah.
2. Mengetahui hubungan antara berat badan ibu dengan bayi berat lahir rendah.
3. Mengetahui hubungan antara paritas ibu dengan berat bayi lahir rendah.
4. Mengetahui hubungan antara kadar hemoglobin ibu sebelum persalinan dengan bayi berat lahir rendah.

I.5 Tinjauan Pustaka

I.5.1 Pengertian Berat Bayi Lahir Rendah

Sejak tahun 1961 WHO telah mengganti istilah *premature baby* dengan *low birth weight baby* (bayi dengan berat lahir rendah). Hal ini dilakukan karena tidak semua bayi dengan berat kurang dari 2.500 gram pada waktu lahir bayi prematur. Menurut WHO (1976 cit. Kardjati, 1987) bayi berat lahir rendah

merupakan bayi yang lahir dengan berat badan dibawah 2.500 gram. Menurut kramer (1987 cit. Husaini, 1990) ada dua aspek penyebab berat bayi lahir rendah yaitu :

1. Bayi lahir prematur atau kurang dari 37 minggu.
2. Bayi lahir cukup bulan (lebih dari 37 minggu tetapi terjadi kemunduran pertumbuhan selama dalam kandungan).

Janin atau bayi dengan berat lahir rendah dapat merupakan akibat umur gestasi yang sangat pendek tetapi dengan kecepatan pertumbuhan normal atau umur gestasi normal dengan kecepatan pertumbuhan terganggu, atau umur gestasi pendek dan kecepatan pertumbuhan terganggu (Pritchard, 1991). Bayi baru lahir dapat digolongkan menurut umur kehamilannya dan berat badannya. Meskipun ada korelasi yang tinggi antara usia kehamilan dengan berat badannya, tetapi masing – masing mempunyai arti klinis yang berlainan. Umur kehamilan umumnya dianggap mewakili proses maturasi, sedangkan berat badan merupakan indikator pertumbuhan janin. WHO (1979 cit. Budjang, 1997) membagi umur kehamilan dalam kelompok :

1. Preterm : kurang dari 37 minggu lengkap (kurang dari 259 hari).
2. Term : mulai dari 37 minggu sampai kurang dari 42 minggu lengkap (259 hari sampai 293 hari).
3. Post term : 42 minggu lengkap atau lebih (294 hari atau lebih).

1.5.2 Bayi Prematur (SMK)

Bayi lahir hidup yang dilahirkan sebelum minggu ke 37, dihitung dari mulai hari pertama menstruasi terakhir, dianggap sebagai periode kehamilan memendek dan dinamakan *prematum* oleh organisasi kesehatan sedunia. Prematuritas dari berat badan rendah berhubungan dengan angka kematian neonatus yang meningkat. Menurut Vanden berg dkk. (1966 cit. Kardjati, 1987) gangguan pada pertumbuhan fisik maupun mental pada usia selanjutnya kemungkinan besar bertalian dengan tingginya angka kematian pada neonatus. Insiden kelahiran *preterm* yang terdapat pada U.S Collaborative perinatal study adalah 7,1 % untuk orang kulit putih dan 17,9 % untuk orang kulit berwarna. Insiden bayi yang mempunyai berat badan kurang dari 2.500 gram bervariasi dari 6-16 %. Usher (1975 cit. Budjang, 1997) menggolongkan bayi prematur dalam 3 kelompok

1. Bayi yang sangat prematur (*extremly premature*): masa gestasinya 24-30 minggu.
2. Bayi pada derajat prematur yang sedang (*moderately premature*): masa Gestasinya 31-36 minggu.
3. *Borderline premature* : masa gestasinya 37-38 minggu.

Makin rendah masa gestasinya dan makin kecil bayi yang dilahirkan makin tinggi morbiditas dan mortalitasnya. Dengan pengelolaan yang optimal dan dengan cara- cara yang kompleks serta menggunakan alat – alat yang canggih beberapa gangguan yang berhubungan dengan prematuritasnya

dapat diobati. Dengan demikian gejala sisa yang mungkin diderita di kemudian hari dapat dicegah atau dikurangi. Menurut Budjang (1997) faktor - faktor yang merupakan predisposisi terjadinya kelahiran prematur :

1. Faktor ibu: riwayat kelahiran prematur sebelumnya, perdarahan antepartum, maturasi, kelainan uterus, hidramnion, penyakit jantung atau penyakit kronik lainnya, hipertensi, umur ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, jarak dua kehamilan yang terlalu dekat, infeksi, trauma dan lain-lain.
2. Faktor janin: cacat bawaan, kehamilan ganda, hiramnion, ketuban pecah dini.
3. Keadaan sosial ekonomi yang rendah.
4. Kebiasaan: pekerjaan yang melelahkan, merokok.
5. Tidak diketahui.

Penyebab utama kematian pada bayi prematur maupun bayi aterm adalah asfiksia, cedera kelahiran (terutama cedera serebral), berbagai malformasi, penyakit membran hialin, septikemia, perdarahan intra ventrikuler.

I.5.3 Bayi Kecil Untuk Masa Kehamilan (KMK)

Batasan yang diajukan oleh Lubchenco (1963 cit. Budjang, 1997) adalah bahwa setiap bayi yang berat lahirnya sama dengan atau lebih rendah dari 10 th percentile untuk masa kehamilan pada Denver intra uterine growth curves adalah bayi small for gestational age (SGA). Bayi berat lahir rendah yang cukup bulan disebut juga bayi kecil untuk masa kehamilan (KMK), disebut juga small for date (SFD) karena mengalami intra uterine growth retardation (IUGR). Menurut Kramer (1987 cit. Husaini, 1990) IUGR erat hubungannya dengan keadaan gizi kurang selama masa kehamilan.

Ada 2 bentuk IUGR menurut renfield (1975 cit. Budjang, 1997) yaitu:

1. *Proportionate IUGR*: janin yang menderita distress yang lama di mana gangguan pertumbuhan terjadi berminggu-minggu sampai berbulan-bulan sebelum bayi lahir sehingga berat, panjang dan lingkaran kepala dalam proporsi yang seimbang akan tetapi keseluruhannya masih di bawah masa gestasi yang sebenarnya.
2. *Disproportionate IUGR*: terjadi akibat distress subakut. Gangguan terjadi beberapa minggu sampai beberapa hari sebelum janin lahir. Pada keadaan ini panjang dan lingkaran kepala normal akan tetapi berat tidak sesuai dengan masa gestasi.

Budjang (1997) melaporkan etiologi bayi kecil untuk masa kehamilan yaitu:

Faktor ibu: hipertensi dan penyakit ginjal yang kronik, perokok, penderita diabetes mellitus yang berat, toksemia, hipoksia ibu (tinggal dipegunungan, hemoglobinopati, penyakit paru kronik), gizi buruk, *drug abuse*, peminum alkohol.

Faktor uterus dan plasenta: kelainan pembuluh darah (hemangioma), insersi tali pusat yang tidak normal, uterus bikornis, infark plasenta, transfusi dari kembar yang satu ke kembar yang lain, sebagian plasenta lepas.

Faktor janin: ganda, kelainan kromosom, cacat bawaan, infeksi dalam kandungan (toksoplasmosis, rubella, sitomegalovirus, herpes, sifilis; TORCH).

Pemupuh lain: keadaan sosial ekonomi yang rendah tidak diketahui

1.5.4 Kematian Perinatal

Angka kematian perinatal di Indonesia tidak diketahui dengan pasti karena belum ada *survey* yang menyeluruh. Angka yang ada ialah angka kematian perinatal di rumah sakit - rumah sakit besar yang pada umumnya merupakan *referral hospital*, sehingga tidak memberikan gambaran yang mendekati angka kematian perinatal secara keseluruhan. Angka kematian perinatal di rumah sakit-rumah sakit pada umumnya berkisar antara 77,3 sampai 137,7 per 1000. Angka tersebut diatas niscaya lebih tinggi daripada kenyataan sebenarnya karena rumah sakit hanya sebagai *referral hospital* untuk daerahnya menampung kasus-kasus dalam keadaan darurat di daerah itu. Perbaikan dalam angka kematian perinatal dapat dicapai dengan pemberian pengawasan antenatal untuk semua wanita hamil dan dengan menemukan dan memperbaiki faktor - faktor yang mempengaruhi keselamatan janin neonatus (Monintja, 1997). Kematian perinatal (perinatal mortality) ialah jumlah bayi lahir mati dan kematian bayi dalam 7 hari pertama sesudah lahir. Menurut Monintja (1997) faktor - faktor yang mempengaruhi kematian perinatal adalah:

1. *Faktor ibu yang memperbesar risiko kematian perinatal (high risk mother):*

- a) status sosial ekonomi yang rendah;
- b) tingkat pendidikan ibu yang rendah;
- c) umur ibu yang melebihi 30 tahun atau kurang dari 20 tahun;
- d) paritas pertama dan paritas ke 5 dan lebih;
- e) tinggi badan ibu dan berat badan ibu;

f) kehamilan di luar perkawinan;

- g) kehamilan tanpa pengawasan antenatal;
 - h) gangguan gizi dan anemia dalam kehamilan;
 - i) ibu dengan anamnesis kehamilan dan persalinan sebelumnya yang tidak baik, misalnya kehamilan dan persalinan berakhir dengan kematian janin, kematian-bayi yang dini, atau kelahiran bayi berat badan lahir rendah;
 - j) riwayat persalinan yang diakhiri dengan tindakan bedah atau yang berlangsung lama;
 - k) riwayat kehamilan dan persalinan dengan komplikasi medik atau obstetrik;
 - l) riwayat inkompatibilitas darah janin dan ibu;
 - m) kehamilan dengan riwayat pelayanan kesehatan ibu yang tidak adekuat atau tidak dapat dinilai.
2. *Faktor bayi yang mempertinggi angka kematian perinatal (high risk infants)*
- a) bayi yang lahir dari kehamilan yang bersifat *high risk*;
 - b) bayi yang berat badan lahir kurang dari 2500 gram;
 - c) bayi yang berat badan lahir lebih dari 4000 gram;
 - d) bayi yang dilahirkan dari kehamilan kurang dari 37 minggu dan lebih dari 42 minggu;
 - e) bayi yang berat badan lahir kurang dari berat badan lahir menurut masa kehamilannya (*small for gestational age*);
 - f) bayi yang nilai Apgarnya kurang dari 7;
 - g) bayi yang lahir dengan infeksi intrapartum, trauma kelahiran, atau kelainan kongenital;

h) bayi yang lahir dalam keluarga yang mempunyai problema sosial (perceraian, perkawinan dengan lebih dari satu istri, perkawinan tidak sah). >

I.5.5 Beberapa Pendapat Mengenai Bayi Berat Lahir Rendah

Berat lahir merupakan hasil interaksi antara pertumbuhan dan usia kandungan. Kemampuan janin mencapai berat yang optimal saat lahir ditentukan oleh adanya persediaan zat gizi yang cukup dalam mutu dan jumlah, kemampuan memanfaatkan zat gizi untuk kelanjutan proses tumbuh kembang serta kemampuan ibu memelihara kehamilannya hingga cukup bulan. Mekanisme kerja ketiga faktor tersebut dikendalikan oleh interaksi antara faktor genetika, biologik, dan lingkungan.

Usia waktu hamil dan jarak kelahiran memainkan peranan penting pada kejadian BBLR. Berdasarkan penelitian di Madura yang dilakukan oleh Sri Kardjati dkk. (1986) jarak kelahiran yang pendek memperlihatkan dampaknya pada tingkat kejadian berat bayi lahir rendah. Hal ini juga didukung oleh hasil pengamatan persalinan di RSUD Dr. Soetomo, Surabaya yang dilakukan oleh Rochjati dkk (1986 cit. Kardjati, 1987) dimana ibu-ibu usia 20-24 tahun dengan jumlah persalinan yang dialami sebesar 4 kali atau lebih, mempunyai risiko melahirkan BBLR dua kali lebih tinggi dibandingkan kelompok umur lain. Pencatatan berat lahir di tempat yang sama juga menunjukkan bahwa usia dibawah 20 tahun merupakan faktor risiko tertinggi untuk berat bayi lahir rendah. Rahmat (1993) berpendapat umur ibu kurang dari 20 tahun akan

berpengaruh dalam kematangan fisik, mental dan sosial, sedang pada umur ibu lebih dari 25 tahun akan berpengaruh pada kelenturan jalan lahir.

Harper dan Weiner (1965 cit. Kardjati, 1987) melaporkan bahwa kelambatan tumbuh kembang pada bayi berat lahir rendah yang bertahan hidup merupakan kenyataan yang tidak jarang dijumpai. Berat badan ibu yang kurang dari standar, penambahan berat badan yang kurang dari 15 kg selama kehamilan dan lingkaran lengan atas ibu yang kurang dari 23,5 cm (ukuran kekurangan energi kronis) akan berpengaruh terhadap kesehatan ibu, khususnya kekuatan kontraksi rahim dan kemungkinan kejadian bayi dengan BBLR. Risiko kematian neonatal tertinggi terdapat pada bayi yang mempunyai berat badan kurang dari 1000 gram pada saat dilahirkan dan yang masa kehamilannya kurang dari 30 minggu. Angka kematian neonatal terendah terdapat pada bayi dengan berat badan antara 3000-4000 gram dengan usia kehamilan antara 38-42 minggu. Bayi yang lahir sebelum minggu ke 37 atau sesudah minggu ke 42 kehamilan termasuk bayi kategori risiko tinggi.

Shah kusum (cit. Enoch, 1992) dalam bukunya "Low Birth Weight, Maternal Nutrition, And Birth Spacing" mengemukakan bahwa anemia mempunyai kaitan erat dengan tingginya insiden bayi berat lahir rendah. Salah satu indikasi adanya anemia adalah kadar Hb yang kurang dari 10 gr/dl. Menon (cit. Enoch, 1992) juga melaporkan (berdasarkan penelitian di India), bahwa bayi dengan berat lahir rata-rata 2.400 gram adalah berasal dari ibu-ibu yang nilai hemoglobinnya 6,5gr%, sedangkan bayi dengan berat lahir rata-rata 2.800 gram berasal dari ibu-ibu yang nilai hemoglobinnya 10,5gr%. Di

Indonesia, Aliamran dkk. (1979 cit. Enoch, 1992) membuktikan melalui penelitiannya terhadap 1.045 bayi BBLR yang dilahirkan di RSUP Cipto Mangunkusumo, Jakarta, bahwa anemi pada kehamilan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap berat lahir bayi. Dengan demikian jelaslah bahwa Hb ibu memegang peranan penting terhadap perkembangan janin di dalam kandungan.

Menurut Kardjati (1987) secara ringkas faktor - faktor yang berperan pada berat lahir bayi dapat di kelompokkan sebagai berikut:

1. Faktor intrinsik yang dibagi menjadi: jenis kelamin, genetika, suku bangsa, dan pertumbuhan plasenta
2. Faktor ibu yang dapat dibagi menjadi 2 kelompok:
 - a. Faktor biologik yang terdiri dari: usia, paritas, tinggi badan, berat badan pra-hamil, tambahan berat badan selama hamil maupun parameter antropometrik yang lain.
 - b. Faktor lingkungan yang dapat berupa: taraf sosio-ekonomi, diet, jarak antar kelahiran, penyakit infeksi, kegiatan fisik, perawatan kesehatan, kebiasaan merokok atau minum alkohol, ketinggian tempat tinggal

1.6 Hipotesis

Dengan memperhatikan uraian ringkas dalam tinjauan pustaka di atas, dapat dibuat hipotesis sebagai berikut:

Adanya hubungan antara umur ibu, berat badan selama hamil, paritas, kadar hemoglobin dan umur kehamilan dengan terdapatnya bayi berat lahir rendah.