

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil Studi kasus tentang perbandingan kenaikan berat badan bayi BBLR dengan ASI dan Susu formula di ruang NICU Rumah Sakit Umum haji Surabaya

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Karakteristik responden

Kasus 1, Bayi U lahir pada usia kehamilan 33/34 minggu, persalinan dengan bidan berat badan lahir 1900 gram, panjang 35 cm, apgar score 6-7, diagnosa medis BBLR Keadaan umum baik. Kasus 2, Bayi R lahir pada usia kehamilan 36 minggu, persalinan oleh bidan, berat badan lahir 2454 gram, panjang 48 cm, apgar score 1-3, diagnosa medis BBLR. Kasus 3, Bayi H lahir pada usia kehamilan 36 minggu, persalinan dengan sectio caesarea, berat badan lahir 2100 gram, panjang 44 cm, apgar score 7-10, diagnosa medis BBLR. Kasus 4, Bayi I lahir pada usia 34 minggu, penolong persalinan dengan dokter, berat badan lahir 1500 gram, panjang badan 39 cm, apgar score 5-6, diagnosa medis BBLR

4.1.2 Identifikasi Kenaikan Berat Badan Bayi BBLR dengan ASI Di Ruang

NICU Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

Tabel 4.1 Kenaikan Berat Badan Bayi BBLR Dengan ASI Di Ruang NICU Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

No.	Berat badan bayi	Bayi U	Bayi R
1	Hari ke-1	1900 gram	2454 gram
2	Hari ke-2	1986 garm	2389 gram
3	Hari ke-3	1930 gram	2336 gram
4	Hari ke-4	1945 gram	2272 gram
5	Hari ke-5	1839 gram	2238 gram
6	Hari ke-6	1834 gram	2238 gram
7	Hari ke-7	1834 gram	2232 gram

8	Hari ke-8	1814 gram	2250 gram
9	Hari ke-9	1858 gram	2276 gram
10	Hari ke-10	1872 gram	2320 gram
11	Hari ke-11	1898 gram	2330 gram
12	Hari ke-12	1932 gram	2348 gram
13	Hari ke-13	1954 gram	2365 gram
14	Hari ke-14	1986 gram	2380 gram

Berdasarkan gambar 4.1 berat badan bayi hari pertama 1900 gram dan setelah di observasi selama 14 hari berat badan naik menjadi 1986 gram pada bayi U sedangkan pada bayi R berat badan hari pertama 2454 gram setelah diberikan ASI di observasi selama 14 hari 2380 gram. Observasi dilakukan selama 14 hari bayi di timbang setiap pagi . dari hasil observasi dapat dinyatakan berat badan bayi dengan pemberian ASI mengalami peningkatan.

4.1.3 Identifikasi Kenaikan Berat Badan Bayi BBLR Dengan Susu Formula Di Ruang NICU Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

Tabel 4.2 Berat Badan Bayi BBLR Dengan Susu Formula Di Ruang NICU Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

No.	Berat badan bayi	Bayi H	Bayi I
1	Hari ke-1	2100 gram	1500 gram
2	Hari ke-2	2132 gram	1535 gram
3	Hari ke-3	2144 gram	1578 gram
4	Hari ke-4	2150 gram	1589 gram
5	Hari ke-5	2150 gram	1616 gram
6	Hari ke-6	2163 gram	1602 gram
7	Hari ke-7	2163 gram	1548 gram
8	Hari ke-8	2150 gram	1426 gram
9	Hari ke-9	2160 gram	1546 gram
10	Hari ke-10	2162 gram	1512 gram
11	Hari ke-11	2175 gram	1448 gram
12	Hari ke-12	2175 gram	1400 gram
13	Hari ke-13	2182 gram	1398 gram
14	Hari ke-14	2185 gram	1388 gram

Berdasarkan gambar 4.2 didapatkan berat badan bayi dengan susu formula pada hari pertama bayi H 2100 gram diobservasi selama 14 hari pada hari ke-14

berat badan menjadi 2185 gram sedangkan pada bayi I berat badan pada hari pertama 1500 di observasi selama 14 hari pada hari ke-14 berat badan menjadi 1388 gram. Hasil observasi dapat dinyatakan terjadi peningkatan berat badan dengan susu formula.

4.1.4 Identifikasi perbandingan kenaikan berat badan bayi BBLR menggunakan ASI dan susu formula

Tabel 4.3 perbandingan kenaikan berat badan berat badan BBLR menggunakan ASI dan susu formula

No.	Berat badan bayi	ASI 1	ASI 2	Susu Formula 1	Susu Formula 2
1	Hari ke-1	1900 gram	2454 gram	2100 gram	1500 gram
2	Hari ke-2	1986 gram	2389 gram	2132 gram	1535 gram
3	Hari ke-3	1930 gram	2336 gram	2144 gram	1578 gram
4	Hari ke-4	1945 gram	2272 gram	2150 gram	1589 gram
5	Hari ke-5	1839 gram	2238 gram	2150 gram	1616 gram
6	Hari ke-6	1834 gram	2238 gram	2163 gram	1602 gram
7	Hari ke-7	1834 gram	2232 gram	2163 gram	1548 gram
8	Hari ke-8	1814 gram	2250 gram	2150 gram	1426 gram
9	Hari ke-9	1858 gram	2276 gram	2160 gram	1546 gram
10	Hari ke-10	1872 gram	2320 gram	2162 gram	1512 gram
11	Hari ke-11	1898 gram	2330 gram	2175 gram	1448 gram
12	Hari ke-12	1932 gram	2348 gram	2175 gram	1400 gram
13	Hari ke-13	1954 gram	2365 gram	2182 gram	1398 gram
14	Hari ke-14	1986 gram	2380 gram	2185 gram	1388 gram

Berdasarkan gambar 4.3 didapatkan berat badan bayi dengan ASI hari pertama 1900 gram dan setelah di observasi selama 14 hari berat badan naik menjadi 1986 pada bayi U sedangkan pada bayi R berat badan hari pertama 2454 gram setelah diberikan ASI di observasi selama 14 hari 2380 gram dan pada bayi dengan susu formula berat badan bayi pada hari pertama bayi H 2100 gram diobservasi selama 14 hari pada hari ke-14 berat badan menjadi 2185 gram, pada bayi I berat badan pada hari pertama 1500 di observasi selama 14 hari pada hari ke-14 berat badan menjadi 1388 gram. Hasil intervensi dapat disimpulkan terjadi

peningkatan berat badan pada observasi dengan ASI lebih besar dibandingkan berat badan observasi dengan susu formula.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Identifikasi gambaran kenaikan berat badan BBLR dengan menggunakan

ASI Di Ruang NICU Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

Pelaksanaan studi kasus An. U dan An. R dengan observasi menggunakan ASI dapat meningkatkan berat badan bayi BBLR. Berat badan pada hari ke-1 1900 dan 2454 gram dan pada hari ke-14 berat badan bayi menjadi 1986 dan 1388 gram. Pelaksanaan studi kasus selama 14 hari melakukan observasi dengan menimbang berat badan bayi yang diberikan ASI pada An. U dan An. R. Hasil intervensi dapat disimpulkan terjadi peningkatan berat badan pada bayi BBLR yang diberikan ASI.

ASI atau Air Susu Ibu adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktose, dan garam-garam organik yang disekresi oleh kedua kelenjar payudara ibu, sebagai makanan utama bagi bayi (Soetjiningsih, 2010). ASI sebagai makanan alamiah adalah makanan yang terbaik yang dapat diberikan oleh seorang ibu pada anak yang telah dilahirkannya (Rulina, 2008).

Menyusui adalah cara terbaik yang tidak ada bandingannya dalam pemberian makanan yang ideal bagi pertumbuhan dan perkembangan semua bayi normal secara ideal, diharapkan akan menjadi suatu kebiasaan bagi semua ibu untuk hanya memberikan ASI saja pada usia 0-6 bulan pertama kepada bayinya. Pemberian ASI yang dianjurkan ditingkat internasional dan nasional adalah pemberian ASI segera (30 menit) setelah bayi lahir atau dalam waktu 3 jam setelah

masuk rumah sakit,kecuali apabila pemberian minum perlu di tunda karena masalah tertentu

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) pada bayi baru lahir segera sampai berumur sedikitnya dua tahun akan memberikan manfaat baik untuk bayi, ibu, maupun masyarakat pada umumnya. Bagi bayi : Bayi mendapatkan *kolustrum* yang mengandung zat kekebalan terutama *aimmunoglobulin A (IgA)* yang melindungi bayi dari berbagai infeksi terutama diare, membantu pengeluaran meconium (Hegar, Suradi hendarto, & Pratiwi, 2008), kandungan gizi yang paling sempurna untuk pertumbuhan bayi dan perkembangan kecerdasannya, pertumbuhan sel otak secara optimal terutama kandungan protein khusus, yaitu taurin, selain mengandung laktosa dan asam lemak ikatan panjang lebih banyak susu sapi/kaleng, mudah dicerna, penyerapan lebih sempurna, terdapat kandungan berbagai enzim untuk penyerapan makanan, komposisi selalu menyesuaikan diri dengan kebutuhan bayi, protei ASI adalah spesifik species sehingga jarang menyebabkan alergi untuk manusia, membantu pertumbuhan gigi, mengandung zat antibodi mencegah infeksi, merangsang pertumbuhan sistem kekebalan tubuh, mempererat ikatan batin antara ibu dan bayi.Ini akan menjadi dasar si kecil percaya pada orang lain, lalu diri sendiri, dan akhirnya berpotensi untuk mengasahi oranglain,bayi tumbuh optimal dan sehat tidak kegemukan atau terlalu kurus (Rukiyah, Yuliani, Liana, 2011), mengurangi resiko terkena penyakit kencing manis , kanker pada anak dan mengurangi kemungkinan menderita penyakit jantung,menunjang perkembangan motorik (WHO, 2010, Haniarti, 2011). Bagi ibu : Manfaat bagi ibu yakni mudah, murah, praktis tidak merepotkan dan selalu tersedia kapan saja, mempercepat involusi / memulihkan dari proses

persalinan dan dapat mengurangi perdarahan karena otot-otot di rahim mengerut, meningkatkan rasa kasih sayang dan membuat rasa lebih nyaman, mengurangi penyakit kanker, mekanisme belum di ketahui secara pasti ibu yang memberikan ASI eksklusif memiliki resiko kanker ovarium lebih kecil di banding yang tidak menyusui secara eksklusif (Rukiyah, Yulianti, Liana, 2011), membantu ibu menurunkan berat badan setelah melahirkan, menurunkan resiko DM type 2 (WHO, 2010, Aprilia 2009).

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Rosdiana (2014) menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara berat badan lahir dengan berat badan setelah dua minggu perawatan pada bayi yang di beri ASI.

An.U dan An. R diberikan ASI dengan berat badan hari ke-1 1900 dan 2454 gram. Ketika dilakukan observasi hari ke-1 sampai hari ke-7 berat badan bayi mengalami penurunan tetapi pada hari ke-8 berat badan terus naik sampai hari ke-14. Berat badan An.U dan An. R menunjukkan peningkatan oleh karena ASI memiliki kandungan gizi yang paling sempurna untuk pertumbuhan bayi dan perkembangan kecerdasannya, pertumbuhan sel otak secara optimal terutama kandungan protein khusus, yaitu taurin, selain mengandung laktosa dan asam lemak ikatan panjang lebih banyak susu sapi/kaleng, mudah dicerna, penyerapan lebih sempurna, terdapat kandungan berbagai enzim untuk penyerapan makanan. Penilaian pertumbuhan fisik pada BBLR dapat dinilai dari berat badan, panjang badan, lingkaran lengan atas, akan tetapi pengukuran yang paling mudah dan sering di gunakan pada bayi untuk memantau dan menllainya pertumbuhannya adalah kenaikan berat badan (Kosim soleh, 2008). Bayi akan kehilangan berat badan

selama 7 sampai 10 hari pertama, (sampai 10% untuk bayi dengan BB lahir >1500 gram, dan 15% untuk bayi dengan BBL<1500 gram).

Air susu ibu baik untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi karena mengandung protein lebih banyak sehingga ASI lebih mudah diserap tubuh bayi, dan akan berpengaruh kepada peningkatan berat badan. ASI sangat terjaga kelestariannya dan memiliki kandungan gizi yang tepat dan mudah dicerna oleh sistem pencernaan bayi yang belum sempurna, sehingga mengurangi resiko bayi, mengalami gangguan pencernaan seperti kurang gizi sehingga berat badan bayi lebih cepat naik. Sedangkan susu formula kurang terjaga kelestariannya dan kandungan gizinya tidak sebaik ASI, apabila pencampuran dalam susu formula tidak pas membuat bayi mengalami gangguan pencernaan sehingga mengganggu asupan nutrisi dalam tubuh bayi.

4.2.2 Identifikasi gambaran kenaikan berat badan BBLR dengan menggunakan susu formula

Pelaksanaan studi kasus An. H dan An. I dengan susu formula dapat mempengaruhi kenaikan berat badan pada bayi BBLR. Berat pada pada An. H dan An. I hari pertama 2100 dan 1500 gram dan hari ke-14 2185 dan 1388 gram. Pelaksanaan studi kasus selama 14 hari melakukan observasi dengan susu formula pada An. H dan An. I selama 14 hari. Hasil observasi dapat disimpulkan terjadi peningkatan pada bayi H.

Susu formula menurut WHO (2004) yaitu susu yang di produksi oleh industri untuk keperluan asupan gizi yang diperlukan bayi. Susu formula kebanyakan tersedia dalam bentuk bubuk. Perlu dipahami bahwa susu cair steril sedangkan susu formula tidak steril. Pemberian susu formula diindikasikan untuk

bayi yang karena sesuatu hal tidak mendapatkan ASI (Air Susu Ibu) atau sebagai tambahan jika produksi ASI (Air Susu Ibu) tidak mencukupi kebutuhan bayi. Penggunaan susu formula ini sebaiknya meminta nasehat kepada petugas kesehatan agar penggunaannya tepat (Nasar dkk, 2008). Walaupun memiliki susunan nutrisi yang baik, tetapi susu sapi sangat baik hanya untuk anak sapi, bukan untuk bayi. Oleh karena itu, sebelum di pergunakan untuk makanan bayi, susunan nutrisi susu formula harus diubah hingga cocok untuk bayi. Sebab, ASI merupakan makanan bayi yang ideal sehingga perubahan yang dilakukan pada komposisi nutrisi susu sapi harus sedemikian rupa hingga mendekati susunan nutrisi ASI (Khasanah, 2011).

Hal tersebut sesuai dengan sebelumnya yang dilakukan oleh Rosdiana (2014) bahwa ada perbedaan yang signifikan antara berat badan lahir dengan berat badan selama perawatan dua minggu dengan susu formula. Hal ini disebabkan pada susu formula juga terdapat kadar protein yang tinggi dan rasio antara fraksi-fraksi protein disesuaikan dengan rasio yang terdapat dalam asi.

Berdasarkan hasil dan teori diatas dapat disimpulkan bahwa susu formula dapat meningkatkan berat badan bayi namun proses lebih lama dari pada dengan ASI. Sehingga ada baiknya pada bayi diberikan ASI dari pada susu formula sampai 6 bulan usia bayi.

4.2.3 Perbandingan kenaikan berat badan berat badan BBLR menggunakan ASI dan susu formula

Pelaksanaan studi kasus An. U dan An. R diberikan ASI sedangkan An. H dan An. I dengan diberikan susu formula keduanya dapat mempengaruhi kenaikan berat badan bayi BBLR. Hasil intervensi dapat disimpulkan terjadi peningkatan

berat badan pada observasi diberikan ASI lebih besar dibandingkan diberikan susu formula.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan fisik pada BBLR :
Ketidakmatangan pencernaan dan penyerapan nutrisi, Pada minggu pertama setelah kelahiran BBLR menerima nutrisi enteral menunjukkan pertumbuhan yang kurang karena fungsi pencernaan yang kurang matang dan penyerapan lemak yang kurang. Asupan nutrisi yang kurang adekuat, Pada periode awal pada masa setelah kelahiran, metabolisme yang belum stabil dapat mengganggu penyerapan nutrisi yang berakibat kegagalan pada awal pertumbuhan. Asupan nutrisi dapat pula terganggu oleh karena beberapa hal, termasuk adanya intoleransi makanan, dugaan NEC (*Necrotizing enterocolitis*) pada gastro esophageal refluk yang parah. Pembatasan cairan, Pembatasan cairan mungkin diperlukan pada beberapa kondisi, akan tetapi akan berakibat pada pertumbuhan bayi, oleh karena itu pembatasan cairan harus dilakukan dengan benar. Peningkatan kebutuhan energi, Ada beberapa keadaan yang dapat meningkatkan kebutuhan energi, misalnya stres atau kedinginan atau stres fisik karena ketidaknyamanan bayi, bayi dengan kondisi jantung tertentu pada beberapa kasus kronis akan terjadi penggunaan energi. Penggunaan sodium yang tidak adekuat, Ada beberapa bayi premature mempunyai kebutuhan sodium yang tinggi, karena fungsi ginjal yang belum matang, sehingga memerlukan jumlah sodium yang lebih banyak untuk mempertahankan jumlah sodium tetap normal dalam darah. Pemberian steroid pasca melahirkan dapat mempengaruhi penambahan berat badan dan panjang badan, hal ini disebabkan karena obat meningkatkan katabolisme sehingga

pemecahan protein di percepat, pada kondisi ini meningkatkan asupan protein tidak terlalu bermanfaat karena dapat memicu stres metabolik.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Rosdiana (2014) yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata kenaikan berat badan responden yang diberi ASI dibanding responden yang diberi susu formula. Cara menyusui yang kurang baik dapat mengakibatkan asupan lemak susu berkurang karena kandungan ASI yang paling kaya adalah ASI yang terakhir keluar.

An.U, An. R, An. H dan An.I merupakan bayi BBLR. Penilaian pertumbuhan fisik pada BBLR dapat dinilai dari berat badan, panjang badan, lingkaran lengan atas, akan tetapi pengukuran yang paling mudah dan sering digunakan pada bayi untuk memantau dan menilai pertumbuhannya adalah kenaikan berat badan (Kosim Soleh, 2008). Bayi akan kehilangan berat badan selama 7 sampai 10 hari pertama, (sampai 10% untuk bayi dengan BB lahir >1500 gram, dan 15% untuk bayi dengan BBL <1500 gram).

Penulis beranggapan bahwa pemberian ASI pada bayi BBLR lebih baik dibandingkan dengan pemberian susu formula dalam meningkatkan berat badan bayi BBLR manfaat ASI akan berpengaruh pada peningkatan berat badan bayi karena pada ASI mengandung lebih banyak nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh, mudah didapat dan tidak perlu mengeluarkan biaya mahal.