

## Rawat Gabung di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito<sup>1)</sup>

Oleh: Asparin, Achmad Surjono, Mardhani Ys.  
dan Bambang Widhanarto

Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

---

### ABSTRACT

Asparin, Achmad Surjono, Mardhani Ys. & B. Widhanarto — *Rooming-in program in Dr. Sardjito Central General Hospital*

To evaluate the clinical efficacy of rooming-in program, sixty one term-newborn infants with normal deliveries, birth weight 2500—4000 g, Apgar scores 5 minute  $\geq 7$ , were studied. The infants were randomly assigned into two groups, 31 rooming-in and 30 not rooming-in group (mother separated from the newborn for 3 days duration).

In the third day of life, there were no statistically significant differences in both groups on serum bilirubin levels ( $p > 0.05$ ), cumulative weight loss ( $p > 0.05$ ) and incidence of hyperbilirubinemia ( $p > 0.05$ ). The intensity of hyperbilirubinemia was not related to weight loss ( $p > 0.05$ ).

The episode of gastroenteritis was non-existent in the rooming-in group whereas two infants in the not rooming-in group suffered from it.

*Key Words:* rooming-in program — term-newborn infants — unbound bilirubin — cumulative weight loss — hyperbilirubinemia

---

### PENGANTAR

Dalam dasawarsa terakhir ini pemakaian ASI di negara industri telah meningkat dengan pesat, sedangkan di beberapa negara sedang berkembang terdapat kecenderungan penurunan pemakaian ASI, terutama di daerah pedesaan dan di pinggiran kota. Hal ini mengakibatkan gejala malnutrisi yang lebih awal (Jelliffe, 1982).

Telah dibuktikan bahwa ASI memiliki berbagai keunggulan dibandingkan dengan susu formula. Faktor anti-infeksi yang terdapat di dalam ASI seperti SIgA, laktoferin, lisosim, komplemen dan lain-lain yang tidak terdapat di dalam susu formula, melindungi bayi terhadap bahaya infeksi, terutama diare. Zat ini konsentrasinya tinggi di dalam kolostrum, sehingga pemberian ASI seawal mungkin sangat mungkin, terutama pada bayi kurang bulan dengan kadar SIgA masih rendah (Boon, 1984).

Pemerintah Indonesia pada tanggal 22 Juli 1977 telah mencanangkan program peningkatan penggunaan ASI, dan sistem rawat gabung telah ditetapkan sebagai salah satu program jangka panjang kegiatan Peningkatan Penggunaan Air Susu Ibu (Suharyono, 1983).

---

1) Diajukan pada Kongres Nasional Perkumpulan Perinatologi Indonesia (Perinasia) II, 27—29 Maret 1986, di Surabaya.

Rawat gabung adalah suatu metoda perawatan neonati dengan bayi baru lahir dirawat di samping ibu, jadi ibu dan bayinya dirawat sebagai suatu kesatuan. Metoda ini bertujuan memberi kesempatan kepada ibu untuk mendapat pengalaman cara merawat bayinya sesegera mungkin sesudah melahirkan. Dengan demikian diharapkan terbentuk hubungan anak—ibu yang optimal, yang akan menghasilkan pemenuhan kebutuhan makanan, pengaturan suhu tubuh, perlindungan terhadap bahaya infeksi, pendidikan sedini mungkin dan rangsangan sosial (Lozoff *et al.*, 1977).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rawat gabung meningkatkan penggunaan ASI (Rulina, 1983; Sukadi & Muhlis, 1984). Pada dasarnya rawat gabung akan mengurangi kontak dengan petugas kesehatan dan diusahakan untuk merawat neonati dalam lingkungan sendiri, sehingga penyebaran infeksi dapat dicegah (Key & Simpson, 1977). Episode diare menurun secara menyolok pada neonati yang dirawat gabung (Djoeanda *et al.*, 1979; Rulina, 1983).

Walaupun keunggulan ASI telah banyak dibuktikan, terdapat kesan di antara para klinisi bahwa bayi yang memperoleh ASI mempunyai derajat ikterus yang meningkat pada minggu pertama kehidupan, akibat *intake* cairan yang kurang adekuat karena pengeluaran ASI, yang baru lancar sesudah 1—2 hari (Bloomer *et al.*, 1971; Culley *et al.*, 1979; Osborn *et al.*, 1984). Akan tetapi penelitian Dahm *et al.* (1973) dan Maisels & Glifford (1983) tak dapat membuktikan hal tersebut.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah ada peningkatan kejadian ikterus dan penurunan berat badan yang berlebihan pada bayi-bayi yang dirawat gabung dalam tiga hari pertama kehidupannya.

## BAHAN DAN CARA

### Penderita

Semua bayi, yang lahir dan dirawat di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito sejak Pebruari s/d Juli 1985, persalinan spontan dengan nilai Apgar 5 menit  $\geq 7$ , berat badan lahir 2500—4000 gram, umur kehamilan 38—42 minggu, diteliti.

### Cara

Semua bayi yang ikut serta dalam penelitian dibagi dalam 2 kelompok secara acak, yaitu kelompok rawat gabung dan rawat pisah. Bayi yang dirawat gabung berada di samping ibunya setiap saat, kecuali pagi hari kurang-lebih 1 jam ditempatkan di kamar bayi untuk dimandikan. ASI diberikan setiap bayi lapar (*demand feeding*), kecuali kalau ASI belum keluar atau kurang, diberikan air masak.

Bayi yang dirawat pisah ditempatkan di kamar bayi, diberikan susu formula (botol) dalam 3 hari pertama.

Pada semua bayi dilakukan pencatatan setiap hari mengenai berat badan, kejadian klinis selama perawatan (infeksi, ikterus, perdarahan dan lain-lain), *intake* cairan dan saat ASI mulai keluar pertama kali.

Pada hari ketiga ( $72 \pm 4$  jam) pada semua bayi dilakukan pengukuran kadar serum bilirubin total (TB) dan *unbound bilirubin* (UB) secara mikro dan otomatis, dengan menggunakan alat *UB-analyzer UAF-1* (Arrows Co Ltd., Osaka). Kadar serum bilirubin total (TB) diukur secara spektrofotometer dan kadar *unbound bilirubin* (UB) berdasarkan kecepatan reaksi oksidasi peroksidasi terhadap bilirubin (Shimabuku & Nakamura, 1982), jumlah serum yang diperlukan 25  $\mu$ l.

Hasil pengamatan kedua kelompok dianalisis dengan menggunakan uji statistik Student-t maupun chi-kuadrat.

## HASIL

Dari 61 bayi yang ikut serta dalam penelitian, secara acak terbagi dalam 31 bayi kelompok rawat gabung dan 30 bayi kelompok rawat pisah.

Rata-rata berat badan lahir pada kedua kelompok bayi tidak ada perbedaan yang bermakna secara statistik ( $p > 0,05$ ), kelompok rawat pisah  $2940,97 \pm 325,1$  gram, sedangkan kelompok rawat gabung  $3151 \pm 384$  gram.

Rata-rata kadar serum bilirubin total (TB) maupun *unbound-bilirubin* (UB) pada hari ketiga ( $72 \pm 4$  jam) untuk kedua kelompok bayi tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik,  $p > 0,05$  (TABEL 1).

TABEL 1. — Kadar serum bilirubin total (TB) dan *unbound bilirubin* (UB) dalam  $72 \pm 4$  jam sesudah dilahirkan pada kedua kelompok bayi

	Rawat Gabung (n = 31)	Rawat Pisah (n = 30)	P
Bilirubin total (mg%)	$11,36 \pm 3,42$	$10,91 \pm 4,09$	$>0,05$
<i>Unbound bilirubin</i> ( $\mu$ g%)	$0,23 \pm 0,16$	$0,19 \pm 0,13$	$>0,05$

Frekuensi kejadian hiperbilirubinemia (TB  $> 15$  mg% dan UB  $> 0,5$   $\mu$ g%) pada kedua kelompok tidak ada perbedaan yang bermakna secara statistik,  $p > 0,05$  (TABEL 2 – 3).

TABEL 2. — Frekuensi kejadian hiperbilirubinemia (TB  $> 15$  mg%) pada kedua kelompok

Kelompok	TB $< 15$ mg%	TB $> 15$ mg%	Jumlah
Rawat gabung	28	3	31
Rawat pisah	25	5	30

$p > 0,05$

TABEL 3. — Frekuensi kejadian hiperbilirubinemia (UB  $> 0,5$   $\mu$ g%) pada kedua kelompok

Kelompok	UB $< 0,05$ $\mu$ g%	UB $> 0,5$ $\mu$ g%	Jumlah
Rawat gabung	28	3	31
Rawat pisah	28	2	30

$p > 0,05$

Penurunan berat badan kumulatif hari ketiga ( $72 \pm 4$  jam) pada kelompok bayi rawat gabung rata-rata  $3,95 \pm 1,84\%$  dan pada kelompok bayi rawat pisah  $3,66 \pm 2,18\%$ , secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna pada kedua kelompok ( $p > 0,05$ ).

Demikian pula tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik dalam penurunan berat badan kumulatif hari ketiga pada kedua kelompok ( $p > 0,05$ ) antara yang menderita hiperbilirubinemia dan yang non-hiperbilirubinemia (TABEL 4-5).

TABEL 4. — Penurunan berat badan kumulatif pada hari ketiga pada bayi hiperbilirubinemia (TB > 15 mg%) dan non-hiperbilirubinemia

Kelompok	Penurunan BB (%) Non-Hiperbilirubinemia	Penurunan BB (%) Hiperbilirubinemia
Rawat gabung (n = 31)	$3,98 \pm 1,86$ (n = 28)	$3,73 \pm 2,05$ (n = 3)
Rawat pisah (n = 30)	$3,27 \pm 2,07$ (n = 25)	$3,62 \pm 1,73$ (n = 5)

$p > 0,05$

TABEL 5. — Penurunan berat badan kumulatif hari ketiga pada bayi hiperbilirubinemia (UB > 0,5  $\mu$ g%) dan non-hiperbilirubinemia

Kelompok	Penurunan BB (%) Non-Hiperbilirubinemia	Penurunan BB (%) Hiperbilirubinemia
Rawat gabung (n = 31)	$4,04 \pm 1,9$ (n = 28)	$4,15 \pm 1,04$ (n = 3)
Rawat pisah (n = 30)	$3,61 \pm 2,23$ (n = 28)	$4,38 \pm 1,31$ (n = 2)

$p > 0,05$

Pada pengamatan kejadian klinis selama perawatan tiga hari, ternyata pada kelompok bayi rawat gabung tidak dijumpai kejadian gastroenteritis, sedang pada kelompok bayi rawat pisah ada 2 bayi yang menderita (TABEL 6).

TABEL 6. — Kejadian klinis selama perawatan tiga hari

Kejadian Klinis	Rawat Gabung	Rawat Pisah
Konjunktivitis	1	1
Gastroenteritis	—	2
Ikterus	2	6
Fototerapi	—	1

## PEMBICARAAN

Data penelitian ini menunjukkan bahwa bayi pada kelompok rawat gabung mempunyai kadar serum bilirubin (*total bilirubin*/TB dan *unbound bilirubin*/UB) hari ketiga kehidupan yang tidak berbeda dengan bayi kelompok rawat pisah. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Arthur *et al.* (1966) dan Dahm *et al.* (1973), hanya rata-rata kadar serum bilirubin total (TB) di sini lebih tinggi

( $11,36 \pm 3,42$  mg%) dibandingkan dengan penelitian Dahm *et al.* (1973) ( $7,0 \pm 3,5$  mg%). Salah satu kemungkinan hal ini disebabkan oleh adanya suatu *interlaboratory variability* dan perbedaan alat ukur yang dipakai; di sini dipergunakan *UB-analyzer* yang lebih peka. Hiperbilirubinemia (kadar TB > 15 mg% atau UB > 0,05  $\mu$ g%) pada kelompok bayi rawat gabung kejadiannya tidak lebih banyak dibanding dengan kelompok bayi rawat pisah; hasil ini tak berbeda dengan yang dilaporkan oleh Dahm *et al.* (1973). Kadar serum bilirubin yang diobservasi dan waktunya kelihatannya berhubungan dengan hiperbilirubinemia fisiologis. Ternyata *follow-up* selanjutnya bayi-bayi dengan hiperbilirubinemia pada kedua kelompok, hanya 1 bayi (TB = 16,7 mg% dan UB = 0,5  $\mu$ g%) dari 5 bayi dengan hiperbilirubinemia pada kelompok rawat pisah yang membutuhkan fototerapi secara intermiten selama 36 jam dan kadar serum kembali normal pada hari kesembilan perawatan (TB = 8,3 mg% dan UB = 0,15  $\mu$ g%). Pada penurunan berat badan kumulatif hari ketiga kehidupan tidak berbeda untuk kedua kelompok bayi; pada kelompok bayi rawat gabung rata-rata penurunan berat badan  $3,95 \pm 1,84\%$  dan tidak pernah ada yang mencapai lebih dari 10% berat badan lahir. Hasil ini lebih rendah bila dibanding dengan yang dilaporkan oleh Dahm *et al.* (1973), yaitu rata-rata penurunan berat badannya  $\pm 8\%$ , sedangkan menurut penelitian Maisels & Glifford (1983) rata-rata penurunan berat badan  $5,4 \pm 3,3\%$ . Salah satu kemungkinannya hal ini disebabkan oleh adanya perbedaan frekuensi pemberian ASI, yang pada penelitian ini rata-rata frekuensi pemberian ASI  $9 \times$ /hari dibandingkan dengan  $6 \times$ /hari pada penelitian Dahm *et al.* (1973).

Penurunan berat badan hari ketiga pada bayi hiperbilirubinemia tidak berbeda, bila dibanding dengan bayi non-hiperbilirubinemia untuk kedua kelompok, sehingga intensitas hiperbilirubinemia tak berhubungan dengan penurunan berat badan. Hal ini berlawanan dengan yang dilaporkan oleh Osborn *et al.* (1984) bahwa bayi hiperbilirubinemia kehilangan berat badan lebih besar dibanding dengan bayi non-hiperbilirubinemia pada kelompok bayi yang mendapat ASI.

Jadi hasil-hasil penelitian ini seperti tersebut di atas mendukung penelitian yang dilakukan oleh Dahm *et al.* (1973) dan Maisels & Glifford (1983), bahwa kesan sementara di antara para klinisi yang menganggap bayi baru lahir yang minum ASI umumnya mempunyai derajat ikterus yang meningkat dan kehilangan berat badan yang berlebihan pada minggu pertama kehidupannya, ternyata tak terbukti, sehingga tak perlu untuk menyetop sementara ASI pada bayi hiperbilirubinemia yang mendapat ASI seperti yang dilakukan pada penelitian Osborn & Bolus (1985), maupun menganggap ASI sebagai kontraindikasi pada minggu pertama kehidupan.

Episode gastroenteritis tak dijumpai pada kelompok bayi rawat gabung, sedangkan pada kelompok bayi rawat pisah 2 bayi yang menderita. Hasil ini sesuai dengan yang dilaporkan oleh Djoeanda *et al.* (1979), Clavano (1981) dan Rulina (1983), bahwa episode diare menurun secara menyolok pada neonati yang dirawat gabung.

## RINGKASAN

Bayi yang dirawat gabung tidak menghasilkan kadar serum bilirubin dan penurunan berat badan yang berbeda dibandingkan dengan bayi yang dirawat pisah pada hari ketiga kehidupannya, sedang intensitas hiperbilirubinemia tak berhubungan dengan penurunan berat badan.

Episode gastroenteritis tak dijumpai pada bayi yang dirawat gabung.

## KEPUSTAKAAN

- Arthur, L. J. Hl, Bevan, B. R., & Holton, J. B. 1966 Neonatal hyperbilirubinemia and breast feeding. *Dev. Med. Child. Neurol.* 8:279-91.
- Bloomer, J. R., Barret, P. V., & Rodhey, L. 1971 Studies on the mechanism of fasting hyperbilirubinemia. *Gastroenterology* 61:479-87.
- Boon, W. H. 1984 *Medical Advantage of Breast Feeding*. University of Singapore Publ., Singapore.
- Culley, P., Milan, P., & Roginski, C. 1979 Are breast-feed babies still getting a raw deal in hospital? *Br. Med. J.* 2:891-3.
- Dahm, B. B., Krause, A. N., Gartner, L. M., Klain, D. B., Soodalter, J., & Auld, P. A. M. 1973 Breast feeding and serum bilirubin value during the first four days of life. *J. Pediat.* 83:1048-54.
- Djoeanda, P., Rustandi, M., & Alisyahbana, A. 1979 A rooming-in program for mothers and newborn in Dr. Hasan Sadikin General Hospital. *Pediat. Indon.* 19:169-74.
- Jelliffe, D. B., 1982 Recent scientific knowledge concerning breast feeding, dalam M. S. Trastonojo & R. Hariyono (eds): *Proc. Traveling Sem. Recent Development in Breast Feeding*, pp. 103-110. Semarang.
- Key, A. J., & Simpson, R. M. D. 1977 Prevention of infection in nurseries for newborns. *Postgrad. Med. J.* 53:583-6.
- Lozoff, B., Brittenham, J., & Trause, M. A. 1977 The mother—newborn relationship: Limit of adaptability. *J. Pediat.* 91:1-4.
- Maisels, M. J., & Glifford, K. 1983 Breast feeding, weight-loss and jaundice. *J. Pediat.* 10:117-8.
- Osborn, L. M., & Bolus, R. 1985 Breast feeding and jaundice in the first week of life. *J. Fam. Pract.* 20:475-80.
- Osborn, L. M., & Reiff, M. I., & Bolus, R. 1984 Jaundice in the full-term neonate. *Pediatrics* 73:520-4.
- Raulina, S. 1983 Perawatan bergabung di RS Cipto Mangunkusumo, dalam Achmad Suryono dan Djauhar Ismail (eds): *Kumpulan Naskah Lengkap Kongres Perinasta I*, pp. 117-28. Yogyakarta.
- Shinabuku, R., & Nakamura, H. 1982 Total and unbound bilirubin determination using an automated peroxidase micro-method. *Kobe J. Med. Sci.* 28:91-104.
- Suharyono 1985 Kegiatan peningkatan penggunaan ASI dalam Pelita IV. *Lokakarya Pengembangan Program BKPP-ASI*, 9 Nopember, Yogyakarta.
- Sukadi, A., & Muhlis, Y. P. 1984 Sistem perawatan neonatus yang dikehendaki oleh para ibu di RS Hasan Sadikin dan RS Borromeus Bandung (rawat gabung atau tidak rawat gabung). *Konika VI*, 15-19 Juli, Denpasar, Bali.