

Pemberian Cairan Parenteral pada Anak¹⁾

Oleh: Harun Alrasyid, Sutaryo, Sulistiyowati, Suhadi
Teluk Sebodo dan Munginah P. A.

Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

ABSTRACT

Harun Alrasyid *et al.* — *The use of intravenous fluid in pediatrics*

The aim of parenteral fluid therapy in the child is to maintain body fluid and electrolyte balance and nutrition. Fluid and electrolyte balance in the child is more labile than in the adult.

In the Department of Child Health, parenteral fluid therapy is used in:

1. Gastroenteritis with severe dehydration.
2. Dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome.
3. Premature infants, peritonitis, protein calorie malnutrition etc. for parenteral nutrition.

The fluids frequently used are:

1. Ringer lactate and 5% dextrose in half saline or a quarter saline according to age in gastroenteritis with severe dehydration.
2. Ringer lactate and/or plasma, sometimes plasma expander, in dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome.
3. Aminofusin for parenteral nutrition.

The dose and the composition of fluid administered are based on the severity of dehydration or shock, the aim of therapy and the composition of fluid loss.

Key Words: parenteral fluid — rehydration — shock — nutrition — low birth weight infant

PENDAHULUAN

Penggunaan cairan parenteral pada anak telah lama dikenal dan mengalami kemajuan yang pesat, baik metode pemberian maupun penyediaan bahan cairannya.

Tujuan pemberian cairan parenteral adalah:

- A. Mengadakan *rehidrasi*. Kasus yang banyak dijumpai di Bagian Ilmu Kesehatan Anak adalah:
 1. Dehidrasi pada gastroenteritis.
 2. *Dengue hemorrhagic fever/dengue shock syndrome*
 3. *Shock* oleh karena sebab-sebab yang lain, misalnya sepsis, *cardiogenic shock, anaphylactic shock*.

¹⁾ Diucapkan pada Pertemuan Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, yang ke-5 tgl. 26 Agustus 1978.

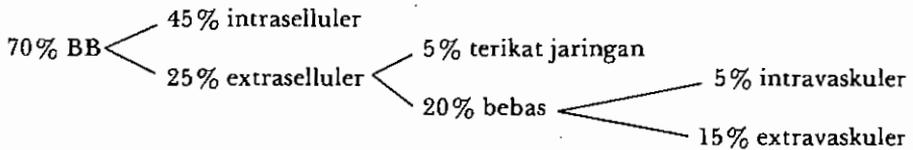
B. Memberikan *nutrisi*. Kasus yang banyak dijumpai di Bagian Ilmu Kesehatan Anak untuk ini adalah:

1. *Kwashiorkor*, marasmus, marasmus *kwashiorkor*.
2. Bayi berat lahir rendah (BBLR)
3. Perintonitis.
4. Ileus.
5. Perdarahan atau perforasi pada typhus abdominalis.
6. Post-operatif pada kasus bedah, misalnya reseksi usus dan lain-lain (Calcagno, 1973; O'Brien, 1973; Stewart, 1977).

Dalam pemberian cairan parenteral ada satu syarat yang tak boleh dilupakan, yaitu tercapainya *keseimbangan cairan dan elektrolit* dalam tubuh dan hal ini harus dipertahankan (Calcagno, 1973).

Sebelum kita membicarakan tentang rehidrasi dan nutrisi, lebih dahulu kita tinjau sejenak tentang persentase dan distribusi cairan pada tubuh anak. Gamble menggambarkan sebagai berikut:

70% dari berat badan anak terdiri atas air dengan distribusi sebagai berikut:



Banyaknya air tergantung pada:

1. Umur: — makin tua persentase air makin sedikit. Pada orang dewasa persentase air \pm 45% saja.
2. Kelamin: — laki-laki persentase airnya lebih banyak daripada wanita.
3. Lemak: — makin banyak lemak tubuh, makin sedikit air tubuh.

Sirkulasi air di dalam tubuh anak 2—3 x lebih cepat daripada orang dewasa, oleh karena:

1. Permukaan tubuh relatif lebih luas daripada orang dewasa, sehingga pembuatan panas untuk mempertahankan suhu tubuh harus lebih cepat.
2. *Metabolic rate* per kg berat badan pada anak 3 x lebih besar daripada orang dewasa, oleh karena anak lebih aktif dan terutama untuk pertumbuhan, sehingga ekskresi bahan metabolisme harus lebih cepat juga, dan relatif harus lebih banyak mengekskresi kencing daripada orang dewasa.
3. Ginjal pada anak belum begitu sempurna, sehingga memerlukan banyak cairan untuk ekskresi elektrolit.

Mudah dimengerti bahwa dengan adanya tiga keadaan ini, kehilangan cairan yang abnormal misalnya pada diare, muntah, penguapan melalui kulit pada demam yang tinggi, yang biasanya disertai *intake* yang kurang, akan mudah sekali mengganggu keseimbangan cairan dan elektrolit.

Telah disebutkan di atas bahwa kasus-kasus yang banyak dijumpai pada anak adalah:

Ad A. 1. *Dehidrasi pada gastroenteritis*

Yang harus diberikan cairan parenteral adalah pada gastroenteritis dengan dehidrasi berat, atau dehidrasi sedang yang diarenya masih berlangsung terus, sehingga dikhawatirkan akan menjadi dehidrasi berat. Berat ringannya dehidrasi bisa ditentukan dengan nilai menurut Departemen Kesehatan:

- 0 - 2: — dehidrasi ringan, kehilangan berat badan < 5%
 3 - 6: — dehidrasi sedang, kehilangan berat badan 5 - 10%
 7 - 12: — dehidrasi berat, kehilangan berat badan > 10%.

Pada kehilangan berat badan lebih dari 15% secara akut, penderita jatuh dalam keadaan *shock* yang irreversible.

Jumlah cairan yang diberikan per 24 jam pada dehidrasi berat biasanya 200 cc/kg berat badan dan dapat bervariasi antara 225 - 335 cc/kg berat badan.

TABEL 1. — Pemberian cairan/24 jam pada dehidrasi berat dan sedang (Holt's dan Nelson 1964)

	H ₂ O (cc/kg)	Na (meq/kg)	Cl	K
Deficit	100 - 225	8 - 10	8 - 10	8 - 10
Maintenance	100 - 150	2 - 3	2 - 3	— 2
Concomitant losses	25 - 60	— 4	— 4	— 2
Total	225 - 335	14 - 17	14 - 17	12 - 16

Cara pemberian

- 1 jam pertama 5% berat badan. Misalnya berat badan 10 kg, cairan yang diberikan: $\frac{5}{100} \times 10\,000\text{ cc} = 500\text{ cc}$ atau 167 tetes/menit.
- 3 jam berikutnya 5% berat badan.
- 20 jam berikutnya sisa kebutuhan cairan.

Macam cairan: — 4 jam I diberikan dextrose laktat Ringer atau laktat Ringer saja.

— 20 jam berikutnya dextrose 5% dalam NaCl menurut umur, yakni: kurang dari 6 bulan $\frac{1}{4}$ *saline*, lebih dari 6 bulan $\frac{1}{2}$ *saline*.

Bila sesudah 1 jam tanda-tanda asidosis masih jelas (nafas cepat dan dalam), diberikan bicarbonas natricus 1 - 2 meq/kg berat badan (atau kurang lebih 1 - 2 cc/kg berat badan larutan bicarbonas natricus 7,5%). Cairan bicarbonas natricus sebaiknya diencerkan terlebih dahulu untuk menghindari kerusakan kulit apabila terjadi extravasasi.

Sesudah kencing yang pertama (untuk mengetahui bahwa ginjal masih berfungsi dengan baik) diberikan KCl 225 mg/kg berat badan/24 jam dalam 3 dosis, diberikan selama 3 - 5 hari.

Selama rehidrasi, kalau penderita mau minum, diberikan juga larutan oralit.

Pada PCM yang berat, kelainan paru-paru, kelainan jantung, pemberian cairan selama 4 jam I adalah sebanyak $\frac{3}{4}$ dari kebutuhan yang seharusnya,

sedang 20 jam berikutnya diberikan rata-rata dari sisanya. Kebutuhan selama 24 jam tetap sama dengan penderita yang lain.

Pada dehidrasi hipernatremi (kadar Na lebih dari 148 meq/liter, yang apabila lebih dari 160 meq/liter keadaan sangat gawat, dan apabila lebih dari 190 meq/liter prognosa jadi infaust), jumlah cairan yang diberikan sama dengan dehidrasi lain, diberikan rata-rata dalam 24 jam. Macam cairan: Dextrose 5% dalam *saline* menurut umur ditambah dengan gluconas calcicus 10% 10 cc tiap 500 cc cairan. Tujuannya di sini mengganti *deficit* air extraselluler dengan hati-hati. Kadar natrium dalam serum tidak boleh diturunkan dengan cepat dengan pemberian air, oleh karena air yang dengan cepat diberikan, akan cepat juga masuk ke dalam sel bersama-sama natrium dan menyebabkan overhidrasi intraselluler dan akan menyebabkan konvulsi, sehingga cairan diberikan dalam 24 jam rata-rata. Pemberian cairan hipertonis juga akan mempermudah konvulsi.

Penderita dehidrasi hipernatremi kebanyakan disertai *metabolic acidosis*, namun menghilangkan asidosis dengan cepat dengan pemberian bicarbonas natricus harus dihindari, oleh karena suasana alkalis akan menambah iritabilitas susunan saraf pusat.

Hipokalsemia sering menyertai hipernatremia, walaupun alasannya belum jelas. Selain natrium, glukose dalam plasma yang tinggi juga bisa menyebabkan hiperosmolalitas, juga ureum (pada uremia).

Sedikit gambaran tentang gastroenteritis dengan dehidrasi berat di Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta:

TABEL 2. — Penderita gastroenteritis dengan dehidrasi berat di Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Tahun	Jumlah Penderita yang Dirawat: G.E. + Non-G.E.	G.E. Dengan Dehidrasi Berat	Penderita G.E. yang Meninggal
1975	1679	479 (28,5%)	15 (3,1%)
1976	1950	508 (26,1%)	17 (3,4%)
1977	2003	639 (31,9%)	20 (3,1%)

TABEL ini berisi jumlah gastroenteritis dengan dehidrasi berat di Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, selama 3 tahun.

Perlu diketahui bahwa kematian yang terjadi di sini adalah moribund (kurang dari 48 jam setelah masuk rumah sakit). Ini berarti bahwa sebab-sebab kematian lebih banyak terdapat pada faktor *keterlambatan datang* ke rumah sakit. Di Rumah Sakit yang sama Surjono (1970) menyebutkan bahwa pada tahun 1968 penderita yang dirawat sebanyak 40,8% dan pada tahun 1969 sebanyak 30,9%.

Ad A.2:

Keadaan lain yang banyak dijumpai dan memerlukan pemberian cairan parenteral adalah *dengue hemorrhagic fever* atau *dengue shock syndrome*. Secara patofisiologis terdapat kenaikan permeabilitas vaskuler, sehingga terjadi

kebocoran plasma yang apabila cukup banyak akan menimbulkan hemokon-sentrasi, hiperproteinemia, *pleural effusion*, hipovolemia dan akhirnya *shock*. *Shock* menyebabkan anoxia jaringan dan ini menyebabkan metabolisme anaerob, sehingga terjadi asidosis, perdarahan gastrointestinal dan kematian (Nimmannitya, 1976).

Sebab *shock* lain pada DHF/DSS, antara lain:

- Reaksi immunologis
- *Intake* yang kurang selama sakit
- Perspirasi yang meningkat
- Muntah-muntah
- Perdarahan.

Indikasi pemberian cairan intravena:

- Adanya tanda-tanda *shock* atau *pres shock*.
- Hemokonsentrasi yang ditunjukkan dengan hematokrit yang tinggi (secara umum lebih tinggi dari 40%).

Untuk penderita *shock* atau *pres shock* diberikan cairan isotonis (di Bagian Anak Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada digunakan laktat Ringer) dengan dosis 20—30 cc/kg BB/jam sampai nadi teraba dengan isi dan tegangan cukup, tensi sistole sama atau lebih tinggi dari 80 mmHg, beda sistole dan diastole lebih dari 20 mmHg, kencing dengan berat jenis kurang dari 1,028. Kemudian dilanjutkan dengan *maintenance* dengan dosis 100 cc/kg BB/24 jam. Sementara itu tetap diawasi:

- Keadaan umum.
- *Vital signs* tiap $\frac{1}{2}$ jam.
- Hematokrit (Ht) dan protein plasma tiap $\frac{1}{2}$ jam menurut evaluasi.
- Berat jenis urine tiap kencing.
- Adanya perdarahan.

Jika ada ascites, *pleural effusion*, atau protein plasma yang rendah, diberikan plasma segar sebanyak 10—20 cc/kg BB/24 jam. Pada perdarahan yang *massive* diberikan transfusi darah, sedapat-dapatnya yang segar, sebanyak 15—30 cc/kg BB/24 jam. Untuk menghindari hipervolemia dengan segala akibatnya, transfusi diberikan apabila Ht kurang dari 50%. Dalam keadaan tertentu dosis transfusi menurut evaluasi, dengan mengingat bahwa darah yang kita berikan kurang lebih sama dengan darah yang keluar (Porciuncula, 1978; Sutrisno, 1978).

Ad B. *Nutrisi parenteral*.

Kepentingan lain pemberian cairan parenteral adalah untuk memberikan nutrisi, baik total maupun parsial. Tujuannya adalah pemberian energi dan nitrogen untuk mengusahakan pertumbuhan yang normal, terutama pada bayi. Dengan nutrisi parenteral, panjang tubuh, lingkaran kepala dan pertumbuhan badan bisa normal untuk selama 44 hari. Pertumbuhan berat dan pertumbuhan tulang bisa normal selama 10 bulan. Juga bisa mempercepat penyembuhan luka, memperbaiki keadaan umum, menyebabkan kenaikan berat badan, dan menyebabkan *nitrogen balance* positif (Filer, 1972).

Indikasi nutrisi parenteral

- Pemberian oral maupun nasogastrik tak dimungkinkan, yaitu:
 - tak dapat makan: stomatitis, tetanus dll.
 - tak mau makan. (Kedua hal ini tak mutlak.)
 - tak boleh makan, misalnya pada kasus bedah.
- Pemberian oral/nasogastrik tak memadai, yaitu bila selama tiga hari tak ada perkembangan yang baik (Lee, 1975).

Kontraindikasi

- Gangguan faal hati,
- Gangguan faal ginjal.

Macam cairan yang digunakan

- Aminofusin,
- Plasmafusin,
- Plasma.

TABEL 3. —Kebutuhan kalori dan protein menurut umur (Sub-Bagian Gizi Bagian Ilmu Kedokteran Anak Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada).

Umur (Tahun)	K. Kalori/kg BB	Protein: g/kg BB
0 - 1	110	3.0
1 - 3	100	2.5 - 3
4 - 6	90	2.5
7 - 9	80	2.5
10 - 12	70	2.0
13 - 15	60	1.5
15 +	50	1.0 +
Dewasa	40	1.0

Kekurangan kalori yang ada diberikan sebagai glukose, dextrose intravena atau lipid emulsi.

Cara pemberian:

1. dengan *intravenous fluid drip* (i.v.f.d.) dimasukkan dengan jarum ber-sayap (*wing needle*), dengan kateter atau kalau perlu dengan vena- seksi pada vena perifer, vena cava inferior, vena subclavia, atau vena jugularis, di mana kemungkinan sepsis diperkecil.
2. hypodermoclysis, proctoclysis, intraperitoneal, intrameduller (tapi ini jarang).

Selama pemberian nutrisi parenteral diawasi:

- Berat badan, sebaiknya setiap hari, kecuali bila perawatan harus di tempat tidur atau bayi/anak tak boleh diangkat.
- Adanya asidosis (nafas cepat dan dalam).

- Kadar urea darah, terutama pada bayi, dengan mengingat bahwa ginjal dan hepar belum begitu sempurna.
- Kadar urea urine.
- Adanya komplikasi.

Komplikasi yang mungkin terjadi:

1. Infeksi : — sepsis oleh bakteri atau jamur.
 - thrombophlebitis. Ini semua tergantung pada perawatan.
2. Ekstravasasi: menyebabkan nekrosis jaringan karena tekanan oleh cairan atau kateter, juga menyebabkan luka bakar, biasanya oleh bicarbonas natricus atau calcium (Filer, 1972).
3. Akibat pemberian cairan itu sendiri (Filer, 1972).
 - a. Secara prinsip cairan harus *simple*, mudah diberikan, steril, tidak merusak vena dan kandungan nutrisinya cukup. Glucose hipertonis harus diberikan pelan-pelan pada vena yang besar untuk mencegah trombosis, dan pemberian yang cepat bisa menyebabkan hipoglikemi atau hiperglikemi (O'Brien, 1973; Filer, 1972). Adanya hiperglikemi menyebabkan *diuresis osmotik* dengan akibat dehidrasi dan hiperosmolar. Untuk mencukupi kalori dapat ditambahkan emulsi lemak (*cottonseed oil emulsion*), namun ini dapat menimbulkan reaksi toksis berupa diathesis hemorrhagica, panas, hepatosplenomegali dan deposit pigmen pada sel K upffer di hepar (O'Brien, 1973).
 - b. *Kelebihan volume dan kegagalan jantung*, terutama pada bayi berat lahir rendah (*low birth weight = L.B.W.*) dengan fungsi ekskresi ginjal yang masih kurang.
 - c. *Asidosis metabolik*. Jarang terjadi, tapi bisa terjadi pada pemberian cairan yang kebutuhan kalorinya 20% diambil dari asam amino.
 - d. *Kelainan aminogram*. Tidak banyak menimbulkan gangguan.
 - e. *Hipofosfatemia*. Pemberian glukose akan menyebabkan hipofosfatemia dan defek metabolisme sel darah merah.
 - f. "Liver necrosis". Mungkin berhubungan dengan glukose hipertonis yang langsung masuk ke hepar terhubung dengan penempatan kateter.
 - g. *Defisiensi vitamin dan mineral*. Asam folat, vitamin D, vitamin K, Mg dan Cu.
 - h. Injeksi bahan tertentu yang cepat dapat menyebabkan kematian. Ion K⁺ menyebabkan fibrilasi ventrikuler. Ca⁺⁺ menyebabkan *cardiac arrest* yang didahului bradycardia. NH₄Cl atau bahan yang mengandung NH₄⁺ tak boleh diberikan pada penderita penyakit hati dan tak boleh diberikan terlalu cepat.
 - i. Hiperammonemia.

Cara memelihara agar infus berjalan dengan baik:

- Immobilisasi sebaik-baiknya. Vena yang akan ditusuk bisa dibantu dengan pemanasan atau diberi xylocain 1%.
- Diawasi agar tidak terjadi phlebitis.
- Sedapat-dapatnya penggunaan cairan hipertonis dihindari.
- Agar vena tetap segar dan hidupnya diperpanjang, maka ditambahkan 100 unit heparin dan 1 mg prednisolon per liter cairan tanpa menyebabkan efek sistemis (Stewart, 1977).

Kasus:

- I. Bayi Ny. S., G₁P₉A₀, lahir spontan dengan umur kehamilan 8 bulan; asfiksia 5 menit. Berat badan lahir 1600 g. Berat badan menurun terus, sampai hari ke-10 berat badan 1500 g, minum lemah, diberikan aminofusin dengan dosis protein 2 g/kg BB/24 jam (dalam 1 liter aminofusin mengandung 30 g protein). Dosis dibagi dalam 2 × pemberian/hari intravena, pelan-pelan. Hari ke-18 Hb turun menjadi 10 g%, diberikan transfusi darah sebanyak 20 cc/kg BB, dibagi dalam 2 × pemberian, pagi dan sore. Aminofusin diberikan terus setiap hari. Hari ke-20 berat badan 1888 g, hari ke-35 berat badan 2040 g, aminofusin distop. Hari ke-42 berat badan sudah mencapai 2400 g.
- II. Bayi Ny. M., G₁P₀A₀, lahir spontan dengan umur kehamilan 32 minggu, asfiksia 5 menit, berat badan lahir 1560 g, hari ke-7 berat badan 1360 g, bayi lemah, minum lemah, diberikan infus dextrose 5% $\frac{1}{4}$ saline sampai hari ke-21. Mulai hari ke-7 sampai hari ke-21 ada icterus, sehingga aminofusin belum diberikan. Hari ke-11 transfusi darah, hari ke-18 infus distop, hari ke-26 transfusi darah lagi. Aminofusin mulai diberikan pada hari ke-21 dan pada waktu itu berat badan 1440 g (hari ke-14 s/d ke-21 berat badan tetap 1440 g). Seminggu kemudian berat badan 1580 g, aminofusin diberikan terus dan pada hari ke-35 berat badan 1750 g, aminofusin distop, hari ke-42 berat badan sudah mencapai 2000 g.

KESIMPULAN

Pemberian cairan parenteral dimaksudkan untuk rehidrasi atau memberikan nutrisi dengan mengingat syarat tercapainya dan terpeliharanya keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh.

Dosis dan macamnya cairan tergantung pada berat badan anak dan kemungkinan komposisi cairan yang keluar dan bahan-bahan yang diperlukan tubuh. Sedapat mungkin cairan harus isotonis. Untuk keperluan nutrisi dosis tergantung pada kebutuhan protein dan kalori/hari.

Pada penggunaan cairan parenteral pada bayi berat badan lahir rendah (*low birth weight*) harus hati-hati terhadap adanya kelebihan cairan.

KEPUSTAKAAN

- Calcagno, P. L., & Hallerman, Charles E. 1973 Parenteral and electrolite therapy, dalam Sydney S. Gellis & Benjamin M. K. Kagan (eds): *Current Pediatric Therapy*, 6th ed., pp. 793-800. W. B. Saunders Co., Philadelphia.

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia 1976 *Perawatan Anak di Pusat Kesehatan Masyarakat*, pp. 229-30. Jakarta.
- Filer, L. J., Jr., et al. 1972 Parenteral feeding, a note of caution. *Pediatrics* 49: 776-8.
- Lee, H. A. 1975a Current concepts in intravenous feeding. *Int. Symp. Parenter. Nutrit.*, pp. 1-13. Jakarta.
- 1975b Intravenous nutrition, why, when and with what?. *Int. Symp. Parenter. Nutrit.*, pp. 25-32. Jakarta.
- 1975c Intravenous nutrition. *Int. Symp. Parenter. Nutrit.*, pp. 33-40. Jakarta.
- Moenginah, P. A. 1972 *Shock* pada anak-anak. *Symp. Shock*, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Moon, J., & O'Brien, Donough 1967 Fluid and electrolyte therapy, dalam C. Henry Kempe, Henry K. Silver, & Donough O'Brien (eds): *Current Pediatric Diagnosis and Treatment*, pp. 769-91. Lange Medical Publication, Los Altos, California.
- Nelson, W. E. 1964 Diarrheal disorders, dalam *Nelson's Textbook of Pediatrics*, 8th ed., pp. 699-703. W. B. Saunders Co., Philadelphia.
- Nimmannitya, S. 1976 Dengue hemorrhagic fever in South East Asia: Current concept in management. *Med. Progr.* 3:17-21.
- O'Brien, Donough, & Chase, H. Peter 1973 Parenteral nutrition in infancy, dalam Sydney S. Gellis & Benjamin M. K. Kagan (eds): *Current Pediatric Therapy*, 6th ed., pp. 9-15. W. B. Saunders Co., Philadelphia.
- Perciuncula, C. I., & Echano, T. A. 1978 Current concept in management of hemorrhagic shock. *Med. Progr.* 5:11-5.
- Steward, G. R., & Lowenthal, J. 1977 Total parenteral nutrition. *Med. Progr.* 4:81-9.
- Sub-Bagian Gizi Bagian Kesehatan Anak n. d. *Kebutuhan Kira-Kira akan Kalori dan Protein*, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Surjono, Achmad 1970 *Pengobatan pada Anak Dengan Gastroenteritis/Dehidrasi*. Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. (Tidak diterbitkan.)
- Sutrisno, D. S., et al. 1978 Pengelolaan pasien *dengue hemorrhagic fever* di Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. *Kongr. Nas. Ilmu Kes. Anak IV*, Yogyakarta.