

BERKALA ILMU KEDOKTERAN (Journal of the Medical Sciences)

ISSN 0126-1657 CODEN: BIKEDW

Diterbitkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

Jilid XII

September 1980

Nomor 3

Pola Penyakit Typhus Abdominalis di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Oleh: Moefrodi W., Moh. Sya'bani dan Sarodja

Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

ABSTRACT

Moefrodi W., Moh. Sya'bani & Sarodja — *Pattern of typhoid fever as observed at the Gadjah Mada University Hospital, Yogyakarta*

All patients admitted to the Department of Internal Medicine, Gadjah Mada University Hospital, Yogyakarta, with typhoid fever from January 1976 to December 1977 have been reviewed.

The diagnosis was made by clinical examination and laboratory data such as Widal reaction and culture of blood, stool and urine.

In that period there were 163 typhoid fever cases, 86 males and 77 females, and the average age was 22.19 years. The average duration of hospitalization was 17.6 days. All cases had fever for several days and some of them got treatment before admission. Most of the patients with chloramphenicol treatment gave excellent result.

All patients who died in hospital were in bad condition.

Key Words: typhoid fever — hygiene and sanitation — *Salmonella* — chloramphenicol resistance — rain fall

Infeksi *Salmonella* terjadi sepanjang tahun. Itulah sebabnya maka typhus abdominalis merupakan penyakit yang masih menjadi problema kesehatan, terutama di negara-negara yang sedang berkembang. Penyakit ini sangat erat hubungannya dengan faktor-faktor hygiene dan sanitasi. Dengan kurangnya pengertian tentang hygiene dan sanitasi dalam masyarakat maka penyebaran typhus abdominalis dapat terjadi secara endemis.

0126-1657/80/1203-0107 \$ 01.00

© 1980 Berkala Ilmu Kedokteran

M I L I K
H U M A S U. C.

Dengan ditemukannya chloramphenicol oleh Woodward (1943), maka pengobatan typhus abdominalis menjadi lebih baik, meskipun di sana-sini masih diikuti oleh problema-problema lain seperti adanya relaps dan resistensi *Salmonella* terhadap chloramphenicol.

Banyak penulis di Indonesia telah melaporkan keadaan penyakit ini di berbagai daerah dengan polanya masing-masing seperti Yuwono dan Himawan (1970), Kusumobroto (1970), Suwandojo (1973), dan Nasution *et al.* (1975). Juga beberapa penulis melaporkan adanya kuman-kuman yang resisten terhadap chloramphenicol seperti Nasution *et al.* (1973), Daldijono (1975), dan Triwibowo *et al.* (1975).

Dalam laporan ini kami akan berusaha memberikan gambaran tentang pola penyakit typhus abdominalis di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada Bagian Penyakit Dalam, yang mudah-mudahan dapat merupakan gambaran penyakit ini di Daerah Istimewa Yogyakarta.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan melihat kembali status penderita yang dirawat di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada Bagian Penyakit Dalam, Yogyakarta, sejak Januari 1976 sampai dengan Desember 1977.

Diagnosa typhus abdominalis dibuat berdasarkan:

1. Gejala-gejala klinik sesuai dengan typhus abdominalis dengan titer Widal yang tinggi (lebih dari $1/400$) dengan atau tanpa biakan yang positif darah, urine atau feces; atau
2. Gejala klinik sesuai dengan typhus abdominalis dengan titer Widal $1/400$ atau kurang (baik H maupun O) dengan kenaikan titer Widal dua kali atau lebih pada pemeriksaan ulangan dengan jarak satu minggu; atau
3. Gejala-gejala klinik sesuai dengan typhus abdominalis dengan biakan yang positif darah atau urine atau feces atau ketiga-tiganya.

Kriteria klinik diagnosa typhus abdominalis berdasarkan Zulkarnaen (1975) sbb.:

1. Demam lebih dari 7 hari, awal demam tidak mendadak, kenaikan suhu secara bertangga, pernah mengalami delirium atau apati dan disertai keluhan-keluhan defekasi.
2. Terdapat 2 gejala atau lebih: lekopeni, malaria negatif dan tidak ada kelainan air kemih.
3. Terdapat 2 gejala atau lebih: kesadaran menurun, tidak terdapat gejala perangsangan meningeal, ada perdarahan usus, bradikardi relatif atau splenomegali.
4. Dengan chloramphenicol suhu menurun paling cepat dalam $3\frac{1}{2}$ hari pengobatan dan penurunannya secara lisis.

Dari kasus-kasus yang diselidiki dilakukan evaluasi distribusi umur, jenis kelamin, komplikasi-komplikasi, hubungannya dengan curah hujan, lamanya perawatan serta lamanya penurunan panas pada pemberian chloramphenicol.

HASIL PENELITIAN

Dari Januari 1976 sampai dengan Desember 1977 telah dirawat 163 penderita typhus abdominalis. Pemberian chloramphenicol sesuai dengan pedoman dari Pang (1962). Dari 163 penderita diperoleh hasil-hasil seperti berikut:

1. Jumlah penderita typhus abdominalis

Jumlah penderita typhus abdominalis yang dirawat sebanyak 163 orang, yang berarti 4,05% dari seluruh perawatan di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada Bagian Penyakit Dalam, Yogyakarta (TABEL 1).

TABEL 1. — Jumlah penderita typhus abdominalis yang dirawat di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Tahun	Jumlah Perawatan			Jumlah Penderita Typhus Abdominalis			Persentase		
	L	W	Jml.	L	W	Jml.	L	W	Jml.
1976	1 017	855	1 872	46	45	91	1,14	1,11	2,26
1977	1 184	965	2 149	40	32	72	0,99	0,79	1,79
	2 201	1 820	4 021	86	77	163	2,13	1,90	4,05

2. Perincian penderita menurut etiologi

Dari TABEL 2 terlihat bahwa paling banyak etiologinya adalah *Salmonella typhi* (88,3%) kemudian kombinasi *Salmonella typhi* dan *S. paratyphi A* (5,55%), *S. paratyphi A* (5,51%) dan yang paling sedikit adalah *S. paratyphi C* (0,6%). Tidak ada satupun yang disebabkan oleh *S. paratyphi B*.

TABEL 2. — Perincian penderita typhus abdominalis menurut etiologi

Tahun	<i>S. typhi</i>		<i>S. paratyphi A</i>		<i>S. paratyphi C</i>		Komb. <i>S. typhi</i> + <i>S. paratyphi A</i>		Jumlah	
	%		%		%		%		%	
1976	77	47,2	8	4,9	1	0,6	5	3,1	91	55,8
1977	67	41,1	1	0,61	0	0	4	2,45	72	44,16
	144	88,3	9	5,51	1	0,6	9	5,55	163	99,96

3. Distribusi umur dan jenis kelamin

Dari pengelompokan umur terlihat pada TABEL 3 frekwensi tertinggi pada kelompok umur 12–20 tahun dan dengan meningkatnya umur frekwensinya makin menurun. Jenis kelamin laki-laki hampir sama dengan wanita.

TABEL 3. — Distribusi umur dan jenis kelamin penderita typhus abdominalis

Umur (Tahun)	Laki-Laki	Wanita	Jumlah	Persentase
12-20	45	44	89	54,6
21-30	27	24	51	31,28
31-40	9	7	16	9,81
41-50	4	1	5	3,06
51-60	1	1	2	1,22
Lebih 60	0	0	0	0,0

4. Distribusi perawatan menurut bulan

Dari TABEL 4 terlihat bahwa insidensi tertinggi dicapai pada bulan-bulan Mei, Juni dan Juli, juga pada bulan Nopember.

TABEL 4. — Frekwensi perawatan menurut bulan

Bulan	1976			1977			Jumlah Seluruhnya
	L	W	Jml.	L	W	Jml.	
Januari	8	4	12	1	2	3	15
Februari	1	1	2	1	1	2	4
Maret	3	2	5	5	3	8	13
April	0	2	2	2	4	6	8
Mei	4	4	8	2	6	8	16
Juni	9	9	18	5	3	8	26
Juli	6	5	11	3	4	7	18
Agustus	4	5	9	6	2	8	17
September	1	1	2	3	4	7	9
Oktober	1	4	5	5	1	6	11
November	5	6	11	6	1	7	18
Desember	4	2	6	1	1	2	8

5. Tanda-tanda klinik

Dari TABEL 5 terlihat bahwa 92,02% penderita datang dengan gejala klinik berupa panas.

TABEL 5. — Tanda-tanda klinik penderita typhus abdominalis

Tanda-Tanda Klinik	Jumlah	Persentase
1. Panas	150	92,02
2. Bradikardi relatif	108	66,25
3. Delir/Apatis	49	30,06
4. Hepatomegali	42	25,76
5. Splenomegali	26	15,95
6. Hepatosplenomegali	14	8,58
7. Ikterus	4	2,45

6. Jumlah lekosit

Dari pemeriksaan darah tepi diperoleh jumlah lekosit antara 5 000 sampai 10 000 per milimeter kubik pada lebih dari separo penderita, sedang paling sedikit yang menunjukkan adanya leukositosis (TABEL 6).

TABEL 6. — Jumlah lekosit penderita typhus abdominalis

Jumlah Lekosit (per mmk)	<i>S. typhi</i>		<i>S. paratyphi A</i>		<i>S. paratyphi C</i>		Komb. <i>S. typhi</i> + <i>S. paratyphi</i>	
	Jml.	%	Jml.	%	Jml.	%	Jml.	%
Kurang 5 000	44	26,99	1	0,61	0	0	1	0,61
5 000—10 000	89	54,6	7	4,29	0	0	7	4,29
lebih 10 000	11	6,74	1	0,61	1	0,61	1	0,61

7. Frekwensi biakan yang positif

Dari 163 penderita ditemukan 50,92% biakannya positif, yang terdiri atas 36,8% dari darah, 12,26% dari feces dan 1,84% dari urine (TABEL 7).

TABEL 7. — Frekwensi biakan yang positif

Yang Diperiksa	Darah		Urine		Feces		Jumlah Seluruhnya	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
163	60	30,8	3	1,84	20	12,26	83	50,92

8. Lamanya panas sesudah pemberian chloramphenicol

Dari 163 penderita yang diteliti terdapat 5 penderita yang mendapat pengobatan dengan bactrim, septrim dan ampicillin. 158 penderita mendapat chloramphenicol yang diberikan menurut pedoman dari Pang (1962) sbb.:

- hari pertama 4 × 250 mg
- hari kedua, selama panas dan 2 hari bebas panas diberikan 4 × 500 mg
- seterusnya diberikan 4 × 250 mg sehari sampai seluruh pengobatan memakan waktu dua minggu.

27 penderita dari 163 yang diteliti tidak ikut dievaluasi dengan alasan:

- 5 penderita mendapat septrim/bactrim/ampicillin
- 5 penderita ternyata resisten terhadap chloramphenicol
- 7 penderita panasnya turun sebelum diberikan chloramphenicol
- 4 penderita pulang paksa
- 6 penderita meninggal beberapa jam sesudah masuk rumah sakit.

Dengan demikian hanya 136 penderita yang mendapat chloramphenicol yang dapat dievaluasi dengan lengkap. Dari TABEL 8 terlihat bahwa sebagian besar panasnya turun sesudah pengobatan kurang dari 5 hari. Rata-rata panasnya turun sesudah pemberian selama $6,78 \pm 2,78$ hari.

TABEL 8. — Lama panas sesudah pemberian chloramphenicol (dalam hari)

Jumlah	Kurang 5	6-8	9-10	11-14	Lebih 14	Tidak Dievaluasi
163	39	59	18	14	6	27

9. Lamanya perawatan

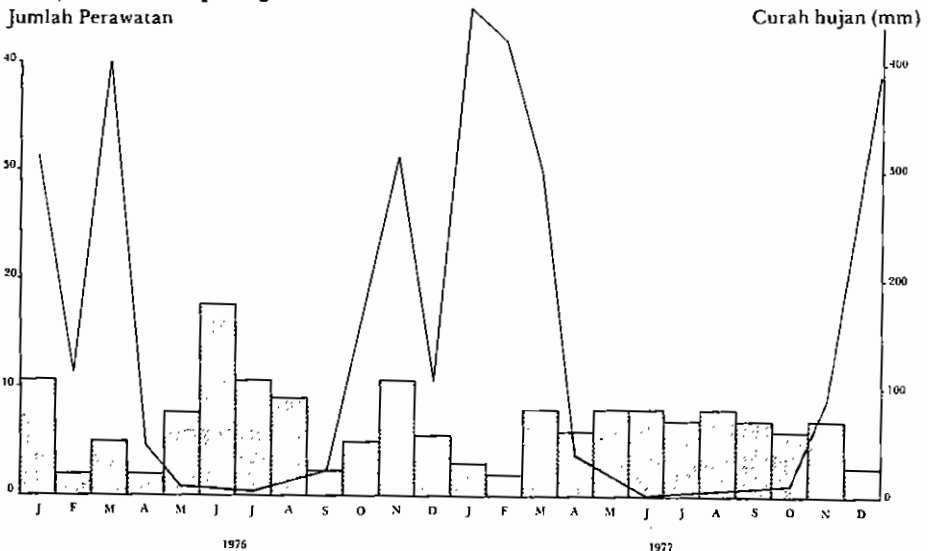
Lamanya perawatan di rumah sakit seperti terlihat pada TABEL 9 rata-rata lama perawatan $17,6 \pm 6,7$ hari.

TABEL 9. — Lamanya perawatan (dalam hari)

Lamanya	<i>S. typhi</i>		<i>S. paratyphi A</i>		<i>S. paratyphi C</i>		Komb. <i>S. typhi</i> + <i>S. paratyphi C</i>		Jumlah	
	Jml	%	jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Kurang 20	102	62,57	7	4,29	1	0,61	4	2,45	114	69,9
20 – 30	31	19,01	1	0,61	0	0	4	2,45	36	22,09
31 – 40	9	5,52	1	0,61	0	0	1	0,61	11	6,74
Lebih 40	2	1,22	0	0	0	0	0	0	2	1,22

10. Hubungan antara jumlah perawatan dengan curah hujan

Jumlah perawatan penderita typhus abdominalis dalam tahun 1976 dan 1977 yang dihubungkan dengan curah hujan seperti terlihat pada GRAFIK 1. Di sini terlihat jumlah perawatan tertinggi pada bulan-bulan Mei, Juni dan Juli, baik di tahun 1976 maupun 1977. Jumlah curah hujan pada bulan-bulan tersebut adalah paling sedikit.



□ Jumlah perawatan

— Curah hujan; Data meteorologis: Lab. Teknik Pengawetan Tanah & Tata Air Fak. Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

GRAFIK 1. — Hubungan curah hujan dengan jumlah perawatan.

PEMBICARAAN

Telah diteliti kembali 163 penderita typhus abdominalis yang dirawat di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada Bagian Penyakit Dalam, Yogyakarta, selama dua tahun. Jumlah ini merupakan 4,05% dari seluruh jumlah perawatan. Angka ini lebih kecil bila dibandingkan dengan laporan Sunotorejo (1977). Jumlah penderita laki-laki sedikit lebih banyak daripada penderita wanita. Ini sesuai dengan laporan Zulkarnaen (1975), sedang penulis-penulis lain seperti Suwandojo (1973), Sunotorejo (1977), dan Darmawan mendapatkan jumlah penderita laki-laki sama dengan penderita wanita.

Dilihat dari etiologinya yang paling banyak adalah *Salmonella typhi* (88,3%), *Salmonella paratyphi A* dan kombinasi *Salmonella typhi* dengan *Salmonella paratyphi A* kira-kira sama jumlahnya, sedang paling sedikit yang disebabkan oleh *Salmonella paratyphi C* (0,6%). *Salmonella paratyphi B* tidak ditemukan. Insidensi tertinggi pada umur 12 — 20 tahun (54,6%) dan makin menurun dengan bertambahnya umur. Ini sesuai dengan laporan-laporan Suwandojo (1973), Sunotorejo (1977), Zulkarnaen (1975), serta Lam *et al.* (1973). Dari TABEL 4 dan GRAFIK 1 terlihat bahwa perawatan typhus abdominalis terjadi sepanjang tahun dan mencapai puncaknya pada bulan-bulan Mei, Juni dan Juli. Ternyata bulan-bulan tersebut merupakan bulan terendah banyaknya curah hujan. Pada bulan-bulan curah hujannya tinggi, ternyata insidensi perawatan typhus abdominalis rendah.

Tanda klinis yang paling banyak adalah panas (92,02%), kemudian disusul dengan bradikardi relatif (66,25%), delir atau apatis (30,06%), hepatomegali (25,76%), splénomegali (15,95%), hepatosplenomegali (8,58%) dan ikterus (2,45%), yang sangat mungkin karena adanya hepatitis typhosa. Angka untuk hepatitis typhosa ini sama dengan yang dilaporkan oleh Sunotorejo (1977) dan Zulkarnaen (1975), sedang Danumihardjo (1975) hanya menemukan 3 kasus.

Dari pemeriksaan darah tepi lebih dari separo penderita menunjukkan jumlah leukosit normal (5 000—10 000 per mmk), sedang yang menunjukkan lekopeni (kurang dari 5 000 per mmk) kurang dari 50%. Ini sesuai dengan tulisan Sunotorejo (1977) dan Wintrobé (1974).

Dari 163 penderita 83 menunjukkan biakan yang positif (50,92%). Yang paling banyak adalah darah (36,8%), kemudian feces (12,26%), sedang urine hanya 1,84%. Hasil-hasil ini kira-kira sama dengan laporan Sunotorejo (1977).

Dari 136 penderita yang dievaluasi pemberian chloramphenicolnya ditemukan penurunan panas kurang dari 5 hari sebanyak 39 penderita, penurunan antara 6—8 hari sebanyak 59 penderita, antara 9—10 hari 18 penderita, antara 11—14 hari 14 penderita, sedang yang lebih dari 14 hari sebanyak 6 penderita. Lamanya perawatan di rumah sakit paling lama 41 hari dengan rata-rata perawatan $17,6 \pm 6,7$ hari.

RINGKASAN

Telah diteliti kembali status penderita typhus abdominalis yang dirawat di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada Bagian Penyakit Dalam, Yogyakarta, selama 2 tahun (Januari 1976 s/d Desember 1977).

Jumlah penderita laki-laki kira-kira lebih tinggi daripada penderita wanita. Insidensi tertinggi pada umur kurang dari 20 tahun dan menurun dengan meningkatnya umur.

Jumlah perawatan typhus abdominalis tertinggi pada bulan Mei, Juni dan Juli yang curah hujannya sangat sedikit.

KEPUSTAKAAN

- Adams, Maegraith B. G. 1971 *Clinical Tropical Disease*, 5th ed. Blackwell Scientific Publication, Oxford.
- Daldijono, Ali, I., Wiseputra, A., & Soemarsono 1975 Typhoid fever due to resistant *Salmonella typhi*. *Act. Med. Ind.* 6:15-7.
- Daldijono, Nelwan, R. H. H., Wiseputra, A., Soemarsono, & Soeparman 1975 Unsuspected successful chloramphenicol treatment of resistant *Salmonella paratyphi A* infections. *Act. Med. Ind.* 6:23-6.
- Danumihardja, O., Sukandar, E., & Hadi, S. 1975 Typhus abdominalis dengan icterus. *KOPAPDI III*, Bandung, pp. 991-1000.
- Delp, M. H., & Manning, R. T. 1975 *Major's Physical Diagnosis*, 7th ed. W. B. Saunders Co., Philadelphia.
- Kusumobroto, H. 1974 Evaluasi hasil pengobatan chloramphenicol 2 gram pada typhoid fever. *M. Ked. Surabaya* 4:53-62.
- Lam, Selena, Monteiro, Edmund, & Ewe Hui, S. N. G. 1973 A review of *Salmonella typhi* infections in Singapore. *Asia J. Med.* 98-9.
- Nasution, R., Adnan, M., Markum, M. S., Ruslyn, E., & Daldijono 1973 Penderita-penderita panas dengan *Salmonella* positif di R. S. Persahabatan 1971. *KOPAPDI II*, Surabaya, pp. 84-93.
- Nyunting, M., & Nasution, R. 1975 Paratyphoid di RS DGI Cikini Jakarta. *KOPAPDI III*, Bandung, pp. 1023-7.
- Sunotorejo, G. 1977 Beberapa aspek typhus abdominalis. Penelitian kasus typhus abdominalis di R. S. Hasan Sadikin Bandung tahun 1970-1976. Final Paper Pendidikan Ahli Penyakit Dalam.
- Suwandjo, E., Juwono, R., Setokokoesoemo, S., & Sabdoadi 1973 Typhoid and paratyphoid carriers pada penderita-penderita yang dirawat di R. S. dr. Soetomo Surabaya. *KOPAPDI II*, pp. 504-515.
- Triwobowo, Asdie, A. H., Wijono, P., & Kesowo, T. 1975 Sensitivitas tes *Salmonella typhi* terhadap chloramphenicol dalam hubungannya dengan pengalaman klinis. *KOPAPDI III*, Bandung, pp. 1017-1022.
- Wintrobe, M. M. 1974 *Clinical Hematology*, 7th ed. Lea & Febiger, Igaku Shoin Ltd., Philadelphia.
- Zulkarnaen, I. 1975 Typhus abdominalis di R. S. Persahabatan Jakarta. *KOPAPDI III*, Bandung, pp. 1003-1011.