

ANEMIA PADA PENDERITA DEMAM TIFOID YANG DIRAWAT DI RSUD KOJA TAHUN 2000-2004

Mardi Santoso, Kusdiantomo, Yani Cahyo Susilo, Haniarta Gemilang Sari*

Abstract

Typhoid fever and paratyphoid fever are acute intestinal infection diseases. These diseases are endemic contagious disease.¹ Data from Sub Directorate for Surveillance in Health Department, the occurring frequency of typhoid fever in Indonesia in 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 are 9.2, 13.4, 15.8, 17.4, 15.4 per 10,000 population². And in 1996 the Case Fatality Rate (CFR) of typhoid fever, according to the report from Ditjen (Directorate General) of P2PMPLP of Depkes (Health Department) in 1996 is 1.08% of all deaths in Indonesia.² Typhoid fever is a systemic disease capable to attack all body organs and various serious complications could occur.³ The complication that could occur among other things is hemorrhage. Around 25% of typhoid fever patients can experience minor bleeding, which does not need blood transfusion.³ But enormous hemorrhage could occur so the patients can fall into shock condition. The patients of typhoid fever very often experiencing anemia due to this hemorrhage. Anemia that oftenly occurred is hemolytic anemia resulted from hematologic complication.³ The large number of anemia occurrence in typhoid fever patients, is identified based on research in RS (Hospital) Persahabatan in 2000 was 15.4%, in 1992 is 20%.

The goal of this research is to find out the spread of anemia in typhoid fever patients being treated as inpatient in RSUD Koja Hospital in 2000 – 2004, and its relation with age, sex, length of fever, length of treatment, widal titer, antibiotic therapy, and corticosteroid therapy.

This research is using cross sectional descriptive method. The amount of sample is 55 respondents of typhoid fever patients taken by means of simple random sampling with lot method. The data is obtained through searching the status of respondents' medical records. It is done through editing and coding by tabulation with computer and presented in the form of text and tabulation.

From this research, it is found 7 (12.72%) anemia cases of 55 respondents. It is also found out that age, sex, length of fever, length of treatment, widal titer, and antibiotic therapy have significant (meaningful) relation with anemia on the patients of typhoid fever and having no significant (meaningful) relation with corticosteroid therapy. Thus we come to a conclusion that anemia in typhoid fever is also influenced by age, sex, length of fever, length of treatment, titer widal, and

* Bagian Ilmu Penyakit Dalam FK Ukrida/SMF Penyakit Dalam RSUD Koja

antibiotic therapy.

The results of this research may be able to be used as comparative substance to understand more about anemia on typhoid fever patients so it can improve the service and implementation structure on typhoid fever patients. The result of this research is also necessary to be continued to obtain more significant results, thus we could reveal the thing that really having its role in anemia of typhoid patients.

Key word: Anemia on typhoid fever, length of fever, age and treatment.

PENDAHULUAN

Demam tifoid dan demam paratifoid adalah penyakit infeksi akut usus halus.⁽¹⁾ Demam tifoid disebut juga *typhoid fever*, *typhus abdominalis*, dan *enteric fever*. Etiologi demam tifoid dan demam paratifoid adalah *Salmonella typhi* (*S. typhi*), *Salmonella paratyphi A* (*S. paratyphi A*), *Salmonella paratyphi B* (*S. paratyphi B*), dan *Salmonella paratyphi C* (*S. paratyphi C*).⁽¹⁾ Demam tifoid masih merupakan penyakit endemik di Indonesia.⁽¹⁾ Menurut data dari Subdirektorat Surveilans Departemen Kesehatan, frekuensi kejadian demam tifoid di Indonesia pada tahun 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 berturut-turut adalah 9,2, 13,4, 15,8, 17,4, 15,4 per 10.000 penduduk.⁽²⁾ Demam tifoid merupakan suatu penyakit sistemik, maka hampir semua organ tubuh dapat diserang dan berbagai komplikasi serius dapat terjadi.⁽⁵⁾ Komplikasi yang dapat terjadi antara lain perdarahan. Perdarahan dapat terjadi akibat tukak yang menembus lumen usus dan mengenai pembuluh darah, ataupun karena gangguan koagulasi intravaskular diseminata (KID).^(1,5) Selain itu perdarahan juga dapat terjadi karena komplikasi

hematologik akibat trombositopenia, hipofibrinogenemia, peningkatan *prothrombin time*, peningkatan *partial thromboplastin time*, peningkatan *fibrin degradation products*, sampai koagulasi intravaskular diseminata.⁽⁵⁾ Sekitar 25% penderita demam tifoid dapat mengalami perdarahan minor, yang tidak membutuhkan transfusi darah.⁽⁵⁾ Tetapi perdarahan yang hebat dapat terjadi sehingga penderita mengalami syok. Akibat perdarahan ini maka penderita demam tifoid sering mengalami anemia. Anemia yang sering terjadi adalah anemia hemolitik yang diakibatkan oleh komplikasi Hematologik.⁽⁵⁾ Tingginya kejadian anemia pada penderita demam tifoid, berdasarkan penelitian di RS Persahabatan tahun 2000 sebesar 15,4%, tahun 1992 sebesar 20%.⁽³⁾ Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sebaran anemia pada penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUD Koja, dari tahun 2000 – 2004. Juga untuk mengetahui sebaran anemia yang terjadi pada demam tifoid berdasarkan umur, jenis kelamin, lamanya demam, lamanya perawatan, titer widal, terapi antibiotik, dan terapi kortikosteroid.

BAHAN DAN CARA

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif terhadap penderita demam tifoid, yang dirawat di RSUD Koja dari tahun 2000 sampai dengan 2004. Sampel diambil secara *Simple Random Sampling* dengan cara undian dan diperoleh 55 responden. Data diperoleh melalui pengumpulan dan pencatatan dari status pasien di Bagian Rekam Medik RSUD Koja.

HASIL PENELITIAN

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan tekstular.

Tabel I

Sebaran responden berdasarkan anemia dan tidak anemia

Penderita Demam Tifoid	Jumlah	%
Anemia	7	12,72
Tidak Anemia	48	87,28
Total	55	100,00

Tabel II

Sebaran responden yang anemia dan tidak anemia berdasarkan umur

Umur (tahun)	Penderita Demam Tifoid		Jumlah	%
	Anemia	Tidak Anemia		
15 – 29	0	24	24	43,63
30 – 44	2	14	16	29,09
45 – 59	2	8	10	18,28
60 >>	3	2	5	9,10
Jumlah	7	48	55	100,00

Tabel III

Sebaran responden yang anemia dan tidak anemia berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Penderita Demam Tifoid		Jumlah	%
	Anemia	Tidak Anemia		
Laki - laki	4	27	31	56,36
Perempuan	3	21	24	43,64
Jumlah	7	48	55	100,00

Tabel IV

Sebaran responden yang anemia dan tidak anemia berdasarkan lamanya demam

Lama Demam (hari)	Penderita Demam Tifoid		Jumlah	%
	Anemia	Tidak Anemia		
1 – 7	0	34	34	61,82
8 – 14	5	13	18	32,73
15 – 21	2	1	3	5,45
22 – 28	0	0	0	0,00
Jumlah	7	48	55	100,00

Tabel V

Sebaran responden yang anemia dan tidak anemia berdasarkan lamanya perawatan

Lama Perawatan (hari)	Penderita Demam Tifoid		Jumlah	%
	Anemia	Tidak Anemia		
< 6	6	38	44	80
7 – 14	1	8	9	16,37
> 15	0	2	2	3,63
Jumlah	7	48	55	100,00

Tabel VI

Sebaran responden yang anemia dan tidak anemia berdasarkan terapi antibiotik

Antibiotik	Penderita Demam Tifoid		Jumlah	%
	Anemia	Tidak Anemia		
Tunggal	2	4	6	10,81
Kombinasi	5	44	49	89,19
Jumlah	7	48	55	100,00

Tabel VII

Sebaran responden yang anemia dan tidak anemia berdasarkan terapi kortikosteroid

Kortikosteroid	Penderita Demam Tifoid		Jumlah	%
	Anemia	Tidak Anemia		
Ya	4	8	12	21,82
Tidak	3	40	43	78,18
Jumlah	7	48	55	100,00

Tabel VIII

Hubungan responden antara yang anemia dan tidak anemia dengan umur

Penderita Demam Tifoid	Umur (tahun)				Jumlah
	15 sd 29	30 sd 44	45 sd 59	60 >>	
Anemia	0	2	2	3	7
Tidak Anemia	24	14	8	2	48
Jumlah	24	16	10	5	55

Ho: Tidak ada hubungan bermakna antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan umur.

Uji Statistik: Kolmogorov – Smirnov dua variabel
Batas kemaknaan (α) = 0,05 dengan nilai K = 1,22
K = 1,26 \rightarrow K > 1,22

Ho ditolak

H: Ada hubungan bermakna antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan umur.

Tabel IX

Hubungan responden antara yang anemia dan tidak anemia dengan jenis kelamin

Penderita Demam Tifoid	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki - laki	Perempuan	
Anemia	4	3	7
Tidak Anemia	27	21	48
Jumlah	31	24	55

Ho: Tidak ada hubungan bermakna antara anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan jenis kelamin.

Uji Statistik : Fisher
P = 0,31 \rightarrow P > 0,05

Ho ditolak

H: Ada hubungan bermakna antara anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan jenis kelamin.

Tabel X

Hubungan responden antara yang anemia dan tidak anemia dengan lamanya demam

Penderita Demam Tifoid	Lama Demam (hari)				Jumlah
	1-7	8-14	15-21	22-28	
Anemia	0	5	2	0	7
Tidak Anemia	34	13	1	0	48
Jumlah	34	18	3	0	55

Ho: Tidak ada hubungan bermakna antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan lamanya demam.

Uji Statistik : Kolmogorov – Smirnov dua variabel
Batas kemaknaan (α)=0,05 dengan nilai K = 1,22

K = 1,75 \rightarrow K > 1,22

Ho ditolak

H: Ada hubungan bermakna antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan lamanya demam.

Tabel XI

Hubungan responden antara yang anemia dan tidak anemia dengan lamanya perawatan

Penderita Demam Tifoid	Lama Perawatan (hari)			Jumlah
	< 6	7 - 14	> 15	
Anemia	6	1	0	7
Tidak Anemia	38	8	2	48
Jumlah	44	9	2	55

Ho: Tidak ada hubungan bermakna antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan lamanya perawatan.

Uji Statistik : Kolmogorov – Smirnov dua variabel
Batas kemaknaan (α) = 0,05 dengan nilai K = 1,22
K = 2,67 \rightarrow K > 1,22

Ho ditolak

H: Ada hubungan bermakna antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan lamanya perawatan.

Tabel XII

Hubungan responden antara yang anemia dan tidak anemia dengan terapi antibiotik

Penderita Demam Tifoid	Antibiotik		Jumlah
	Tunggal	Kombinasi	
Anemia	2	5	7
Tidak Anemia	4	44	48
Jumlah	6	49	55

Ho: Tidak ada hubungan bermakna antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan terapi antibiotik.

Uji Statistik : Fisher

$P = 0,14 \rightarrow P > 0,05$

Ho ditolak

H: Ada hubungan bermakna antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan terapi antibiotik.

Tabel XIII

Hubungan responden antara yang anemia dan tidak anemia dengan terapi kortikosteroid

Penderita Demam Tifoid	Kortikosteroid		Jumlah
	Ya	Tidak	
Anemia	4	3	7
Tidak Anemia	8	40	48
Jumlah	12	43	55

Ho: Tidak ada hubungan bermakna antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan terapi kortikosteroid.

Uji Statistik : Fisher

$P = 0,03 \rightarrow P < 0,05$

Ho diterima

H: Tidak ada hubungan bermakna antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan terapi kortikosteroid.

DISKUSI

Pada tabel I tampak bahwa anemia pada penderita demam tifoid yang dirawat di RSUD Koja, yang anemia sebanyak 7 kasus (12,72%) dan yang tidak anemia sebanyak 48 kasus (87,28%).

Berdasarkan kelompok umur (tabel II), demam tifoid banyak terjadi pada kelompok umur 15 – 29 sebanyak 24 kasus (43,63%) dan tidak ada yang menderita anemia. Terendah pada kelompok umur diatas 60 tahun ditemukan 5 kasus (9,10%) dan yang menderita anemia sebanyak 3 kasus.

Berdasarkan jenis kelamin (tabel III), ditemukan 31 kasus (56,36%) laki-laki yang menderita demam tifoid, dan 4 kasus yang anemia. Sedangkan pada perempuan ditemukan 24 kasus (43,64%), dan yang menderita anemia sebanyak 3 kasus.

Dari lamanya demam (tabel IV) 1 – 7 hari, ditemukan 34 kasus (61,82%) dan tidak ada yang menderita anemia. Demam 8 – 14 hari ditemukan 18 kasus (32,73%) dan yang menderita anemia sebanyak 5 kasus. Sedangkan pada demam 22 – 28 hari tidak ditemukan kasus demam tifoid, karena penderita yang dirawat di RSUD Koja telah bebas demam pada minggu ketiga dari mulai timbulnya keluhan demam.

Sedangkan dari lamanya perawatan (tabel V), perawatan yang kurang dari 6 hari ditemukan 6 kasus anemia dari 44 kasus (80%) demam tifoid, dan tidak ditemukan adanya kasus anemia penderita demam tifoid yang dirawat lebih dari 15 hari, karena pasien telah mendapat terapi dan ingin berobat jalan, hanya ditemukan 2 kasus demam tifoid (3,63%).

Dari terapi antibiotik yang digunakan (tabel VI), dimana pada terapi tunggal antibiotik ditemukan 6 kasus (10,81%) dan yang menderita anemia 2 kasus. Terapi kombinasi ditemukan 49 kasus (89,19%), dan yang menderita anemia 5 kasus.

Untuk penggunaan kortikosteroid (tabel VII) ditemukan 12 kasus (21,82%) penderita demam tifoid yang dirawat, dan yang menderita anemia 4 kasus. Sedangkan penderita demam tifoid yang tidak diterapi dengan kortikosteroid ada 43 kasus (78,18%) dan yang menderita anemia ada 3 kasus.

Hubungan antara yang anemia dan tidak anemia pada demam tifoid dengan umur (tabel VIII), diperoleh gambaran bahwa usia mempunyai hubungan dengan penderita yang anemia dan tidak anemia. Hal ini sesuai dengan umur responden yang menderita demam tifoid sebesar 24 kasus (43,63%).

Hubungan antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan jenis kelamin (tabel IX), diperoleh gambaran bahwa jenis kelamin mempunyai hubungan dengan penderita yang anemia dan tidak anemia. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang mendapatkan 4 kasus (12,90%) anemia pada laki – laki dan 3 kasus (12,50%) dari perempuan.

Hubungan antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan lamanya demam (tabel X), didapatkan hasil bahwa lamanya demam mempunyai hubungan dengan penderita yang anemia dan tidak anemia. Hal ini sesuai dengan hasil yang diperoleh bahwa 5 kasus timbul anemia pada hari ke 8 – 14 (minggu ke-2) dari mulai timbulnya demam, dan 2 kasus pada hari ke 15 – 21 (minggu ke-3).

Hubungan antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan lamanya perawatan (tabel XI), didapatkan hasil bahwa lamanya perawatan mempunyai hubungan dengan penderita yang anemia dan tidak anemia. Hal ini dapat dilihat dari jumlah kasus yang dirawat < 6 hari sebanyak 44 kasus (80%) dari 55 kasus yang diteliti.

Hubungan antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan terapi antibiotik (tabel XII), didapatkan hasil bahwa terapi antibiotik mempunyai hubungan dengan anemia dan tidak anemia pada penderita

demam tifoid. Sesuai dengan hasil yang diperoleh dari 7 kasus anemia, yang mendapat terapi antibiotik kombinasi 5 kasus.

Hubungan antara yang anemia dan tidak anemia pada penderita demam tifoid dengan terapi kortikosteroid (tabel XIII), didapatkan hasil bahwa terapi kortikosteroid tidak mempunyai hubungan dengan penderita yang anemia dan tidak anemia. Sesuai dengan hasil yang didapatkan bahwa dalam penggunaan kortikosteroid hanya diperoleh 12 kasus (21,82%) dari 55 kasus yang diteliti.

KESIMPULAN

Dari data ini dapat disimpulkan bahwa anemia pada penderita demam tifoid dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, selain komplikasi dari demam tifoid itu sendiri. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang diteliti bahwa anemia pada penderita tifoid yang dirawat di RSUD Koja lebih sering terjadi pada penderita dengan usia lebih dari 60 tahun, penderita dengan jenis kelamin laki – laki, penderita dengan demam hari ke 8 – 14, penderita dengan lama perawatan kurang dari 6 hari, penderita dengan terapi antibiotik kombinasi. Dari lama perawatan penderita demam tifoid dimana anemia terjadi pada perawatan kurang dari 6 hari, hal ini karena penderita mulai berobat setelah demam timbul beberapa hari.

SARAN

Kiranya hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan perbandingan untuk

lebih memahami anemia pada penderita demam tifoid, sehingga dapat meningkatkan pelayanan dan penatalaksanaan pada penderita demam tifoid. Hasil penelitian ini juga perlu ditindaklanjuti untuk mendapatkan hasil yang lebih signifikan, sehingga betul – betul diketahui hal yang berperan dalam anemia pada penderita tifoid.

DAFTAR PUSTAKA

1. Juwono R. Demam Tifoid. In : Waspadji S, Rachman AR, Lesmana LA, Widodo D, Isbagio H, Alwi I, editors. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta : Balai Penerbit FKUI ; 1998. p. 435 – 41.
2. Budi Setiawan, Suhendro, Iskandar Zulkarnain. Epidemiologi Demam Tifoid. Subbagian Penyakit Tropik dan Infeksi. Bagian Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.
3. Iskandar Zulkarnain. Patogenesis Demam Tifoid. Diagnosis Demam Tifoid. Subbagian Penyakit Tropik dan Infeksi. Bagian Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.
4. Suhendro, Iskandar Zulkarnain. Tata Laksana Demam Tifoid. Subbagian Penyakit Tropik dan Infeksi. Bagian Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSUPN Dr.Cipto Mangunkusumo.
5. Leonard Nainggolan, Iskandar Zulkarnain. Komplikasi Demam Tifoid. Subbagian Penyakit Tropik dan Infeksi. Bagian Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.
6. Herdiman T. Pohan. Penatalaksanaan pada Pengidap Tifoid (Karier). Subbagian Penyakit Tropik dan Infeksi. Bagian Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.
7. Djoko Widodo. Pencegahan Demam Tifoid. Subbagian Penyakit Tropik dan Infeksi. Bagian Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.