

751



**BEBERAPA FAKTOR RESIKO DEMAM BERDARAH DENGUE
BERAT ANAK UMUR DI BAWAH 15 TAHUN
DI RUMAH SAKIT UMUM MANADO**

OLEH
HALAWI
91 18 035

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

PERPUSTAKAAN PUSAT UNIV. HASANUDDIN	
Tgl. terima	14-09-77
Asal dari	-
Fanyaknya	1 (sahaja)
Harga	(Rp. 2.000)
No. Inventaris	9405-0757
No. Kas	

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG**

1993

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Ujung Pandang pada tanggal 4 September 1993.

Ketua : Dr. Rasdi Nawi, MSc.

Anggota : Dr.M. Ikhsan, MS.

: Dr. Arifin Seweng, MPH.

: Dr. Noer Bahry Noor, MSc.

.....

.....

.....

.....

RINGKASAN

Fakultas Kesehatan masyarakat

Universitas Hasanuddin

Epidemiologi

Skripsi, Agustus 1993

H a l a w i,

"Berapa faktor resiko Demam Berdarah Dengue berat Anak Umur di bawah 15 tahun di Rumah Sakit umum Manado".
xii + 49 halaman + 11 tabel + 9 lampiran.

Berbagai usaha penanggulangan dan pencegahan Demam Berdarah Dangué (DBD) telah dilaksanakan di Indonesia, tetapi hasilnya belum mencapai hasil yang maksimal, sehingga kasus berat masih cukup tinggi. Dengan demikian kemungkinan untuk meningkatnya kematian karena DBD ini masih cukup besar.

Terjadinya DBD maupun beratnya penyakit dikalangan ahli masih belum ada kesepakatan, dan beratnya DBD berhubungan dengan banyak faktor antara lain status gizi, lama demam di rumah dan riwayat sakit sebelumnya.

Untuk mendapatkan informasi tentang hubungan masing-masing faktor tersebut diatas terhadap beratnya DBD maka dilakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Manado propensi Sulawesi Utara juni - Juli 1993.

Jenis penelitian adalah survei dengan pendekatan Cross Sectional Study, dengan total sampel yaitu semua penderita DBD anak umur di bawah 15 tahun berjumlah 152 penderita yang didiagnose oleh dokter di Rumah Sakit Umum Manado Januari - Desember 1992.

Analisa dilakukan secara deskripsi terhadap variabel umur, variabel jenis kelamin dan variabel utama yang termasuk dalam tujuan penelitian ini. Sedangkan analisa Statistik yaitu Uji Kai Kudart test dilakukan untuk melihat hubungan variabel dependen yaitu beratnya DBD dan variabel indenpenden dalam hal ini status gizi, lama demam di rumah dan riwayat sakit sebelumnya. Hasil penelitian ini didapatkan ada hubungan antara status gizi dengan beratnya DBD yaitu $\chi^2 = 12,5 > \chi^2$ tabel pada $\alpha = 0,05$, $df = 1$, lama demam dirumah berhubungan dengan beratnya DBD yaitu $\chi^2 = 14,7 > \chi^2$ tabel pada $\alpha = 0,05$, $df = 1$ dan riwayat sakit sebelumnya berhubungan dengan beratnya DBD yaitu $\chi^2 = 14,8 > \chi^2$ tabel pada $\alpha = 0,05$, $df = 1$.

Perlu penelitian selanjutnya terutama pada populasi referens.

Daftar bacaan : 20 (1983 - 1992).

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini guna melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Keberhasilan Penulis dalam menyusun Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik berupa moril maupun materil. Untuk itu dalam kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati Penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada :

1. Bapak Dr. Rasdi Nawi, M.Sc. selaku Pembimbing I
2. Bapak Dr. M. Syafar, MS. selaku Pembimbing II, yang dengan ketulusan serta keikhlasan telah memberikan bimbingan selama penyelesaian penulisan Skripsi ini.

Ucapan terima kasih dan penghargaan ini disampaikan kepada :

1. Bapak Kepala Kantor Wilayah Departemen Kesehatan Propinsi Sulawesi Tenggara beserta Staf yang telah memberikan izin belajar pada penulis.
2. Bapak Dekan, Para Pembantu Dekan, Para Ketua Jurusan dan Staf Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, yang telah memberikan dorongan dan bantuan selama Penulis mengikuti pendidikan.

3. Bapak Direktur Rumah Sakit Umum Manado dan Staf yang telah memberikan bantuan moril maupun materil.
4. Bapak Kepala Unit Pelayanan Fungsional (UPF)/ Kepala Laboratorium Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado serta staf yang telah banyak membantu selama penelitian.
5. Semua rekan-rekan Mahasiswa FKM. UNHAS yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu, yang telah membantu penulis selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Akhirnya secara khusus penulis sampaikan terima kasih kepada isteri, anak-anakku tercinta, kakak-kakakku dan semua kemenakan atas segala pengorbanan yang diberikan dengan tulus selama penulis mengikuti pendidikan.

Semoga segala amal baik dari semua pihak yang tersebut di atas mendapat imbalan dari Allah SWT.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam tulisan ini masih banyak kekurangan-kekurangan dan jauh dari sempurna. Namun demikian, penulis berharap semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat pada kita.

Ujung Pandang, Agustus 1993

H a l a w i

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN/ISTILAH	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	6
C. Pertanyaan Penelitian	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Kegunaan Penelitian	7
BAB II. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	8
A. Fungsi dan Ketenagaan Rumah Sakit	8
B. Data Pelayanan Rumah Sakit	10
C. Data Penderita DBD	11
BAB III. TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Pengertian Penyakit DBD	12
B. Epidemiologi Penyakit DBD	12
C. Program Pemberantasan	18
D. Tinjauan Umum Status Gizi	19

	E.	Lama Demam Di Rumah	20
	F.	Riwayat Penyakit Sebelumnya	21
BAB	IV.	KERANGKA KONSEP	22
	A.	Dasar Pemikiran Variabel Yang di teliti	22
	B.	Variabel yang di teliti dan Definisi Operasional	26
	C.	Hipotesis	28
BAB	V.	METODE PENELITIAN	29
	A.	Jenis Penelitian	29
	B.	Populasi dan Sampel	29
	C.	Cara Pengumpulan Data	30
	D.	Pengolahan dan Penyajian Data	30
	E.	Analisa Data	30
BAB	VI.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
	A.	Hasil Penelitian	32
	B.	Pembahasan	44
	C.	Keterbatasan Penelitian	47
BAB	VII.	KESIMPULAN DAN SARAN	48
	A.	Kesimpulan	48
	B.	Saran-Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel

1.	Distribusi penderita DBD berat dan ringan menurut golongan umur anak umur di bawah 15 tahun di Rumah Sakit Umum Manado, Januari sampai Desember 1992	33
2.	Distribusi penderita DBD berat dan ringan menurut jenis kelamin anak umur di bawah 15 tahun di Rumah Sakit Umum Manado, Januari Desember 1992	34
3.	Distribusi penderita DBD berat dan ringan berdasarkan status gizi anak umur di bawah 15 tahun di Rumah Sakit Umum Manado, Januari sampai Desember 1992	35
4.	Distribusi penderita DBD berat dan ringan berdasarkan lama demam di rumah, anak umur di bawah 15 tahun di Rumah Sakit Umum Manado, Januari sampai Desember 1992	36
5.	Distribusi penderita DBD berat dan ringan berdasarkan riwayat sakit sebelumnya, anak umur di bawah 15 tahun di Rumah Sakit Umum Manado, Januari sampai Desember 1992	37
6.	Distribusi penderita dengan status gizi baik dan kurang menurut beratnya DBD	38
7.	Distribusi penderita dengan lama demam di rumah 3 hari atau kurang 3 hari dan di atas 3 hari menurut beratnya DBD	39
8.	Distribusi penderita DBD dengan ada tidaknya riwayat sakit morbilla dan varicella menurut menurut beratnya DBD	40
9.	Hubungan status gizi dengan beratnya DBD pada anak umur di bawah 15 tahun di Rumah Sakit Umum Manado, Januari sampai Desember 1992	41

10. Hubungan lama demam di rumah dengan beratnya DBD anak umur di bawah 15 tahun di Rumah Sakit Umum Manado, Januari sampai Desember 1992 42
11. Hubungan riwayat sakit sebelumnya dengan beratnya DBD anak umur dibawah 15 tahun di Rumah Sakit Umum Manado, Januari sampai Desember 1992 43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Tabel Induk dan Tabel Kerja
2. Tabel Jumlah Penderita, Kematian, CFR dan Dati II terjangkau Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia tahun 1968 - 1990.
3. Gambar Insidens Demam Berdarah Dengue Rata-rata setahun (1985-1989) per propinsi di Indonesia.
4. Daftar nilai Kai-Kuadrat.
5. Contoh/Blanko Status Penderita di Bagian anak Rumah Sakit Umum Manado/Laboratorium Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.
6. Rekomendasi Penelitian dari Direktorat Sosial Politik Propinsi Sulawesi Utara.
7. Rekomendasi Penelitian dari Direktorat Sosial Politik Kotamadya Manado.
8. Surat Keterangan telah melakukan Penelitian dari Direktur Rumah Sakit Umum Manado.
9. Contoh Perhitungan dengan Menggunakan Uji Kai Kudrat Test.

DAFTAR ISTILAH

- : Demam berdarah dengue atau Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)
- patogenitas : Kemampuan agen penyebab penyakit menular untuk menyebabkan penyakit pada pejamu (host) yang rentan.
- virulensi : Tingkat patogenitas suatu agen menular.
- virus : Agen terkecil yang infeksius diantara mikroorganisme, yang hanya replikasi di dalam sel-sel hospes yang rentan.
- variabel : Suatu simbol yang mewakili konsep yang padanya melekat suatu nilai. Dan nilai tersebut bervariasi dari satu pengukuran ke pengukuran berikutnya



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kesehatan sebagai salah satu unsur kesejahteraan umum harus diwujudkan sesuai cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 melalui pembangunan nasional yang berkesinambungan berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.

Pembangunan kesehatan diarahkan untuk mempertinggi derajat kesehatan, yang besar artinya bagi pengembangan dan pembinaan sumber daya manusia Indonesia dan sebagai modal bagi pelaksanaan pembangunan nasional yang pada hakekatnya adalah pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan seluruh masyarakat Indonesia¹

Undang-Undang R.I. Nomor 23 tahun 1992 mengisyaratkan bahwa untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal, diselenggarakan upaya kesehatan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan

1). GBHN R.I. 1993 - 1998; Bina Pustaka Tama; Surabaya, 1993, hal.95

(promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif), dan pemulihan kesehatan (rehabilitasi) yang dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan.²

Salah satu unsur penting yang erat kaitannya dengan peningkatan derajat kesehatan masyarakat adalah upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit menular. Program pencegahan dan pemberantasan penyakit bertujuan untuk mencegah berjangkitnya penyakit, menurunkan angka kematian dan sedapat mungkin menghilangkan kesakitan serta akibat buruk dari penyakit menular maupun penyakit tidak menular. Kegiatan ini dilakukan melalui jalur sistem upaya kesehatan masyarakat dengan pengamatan kejadian penyakit, imunisasi, penanggulangan diare, infeksi saluran nafas akut, malaria, demam berdarah dengue dan penyakit-penyakit yang menimbulkan wabah.

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah salah satu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes.aegypti* dan *Aedes albopictus*.

Di Indonesia pertama kali dicurigai di Surabaya tahun 1968 (Partono dan kawan-kawan, 1970), di Jakarta dilaporkan pertama oleh Kho dan kawan-kawan (1972), Bandung (Abdul Rifai dan kawan-kawan, 1972) dan Yogyakarta (Ismangun dan kawan-kawan, 1972). Sampai

²). DEP.KES. R.I. ; Undang-Undang R.I.Nomor 23 th. 1992 Tentang Kesehatan, Jakarta, 1992

tahun 1972 wabah BBD hanya dilaporkan di Pulau Jawa. Untuk luar Jawa wabah pertama kali dilaporkan di Sumatera Barat dan Lampung, Riau, Sulawesi Utara dan Bali tahun 1973. Dan sampai tahun 1975, 20 propinsi telah melaporkan terjangkitnya DBD.³

Berbagai upaya penanggulangan dan pencegahan berkembangnya penyakit DBD di Indonesia telah dilaksanakan, namun belum dapat memberikan hasil yang memuaskan. Sampai tahun 1990 jumlah penderita DBD di Indonesia adalah 20.692 penderita dengan jumlah kematian 737 orang (CFR 3,7) dan insidens rate adalah 11,56 per 100.000 penduduk. Mengenai patogenesis DBD masih menimbulkan ketidak sepakatan di kalangan para ahli.

Teori infeksi sekunder oleh Sabin (1952) yang dikembangkan oleh Halstead et al (1969) mengatakan bahwa terjadinya DBD bila seseorang telah terinfeksi virus dengue untuk pertama kali, kemudian dengan virus tipe lain dalam jarak waktu 6 bulan sampai 5 tahun.⁴

3). Thomas Suroso; Perkembangan DBD di Indonesia; Kumpulan makalah pelatihan pengelola program pemb.dbd bagi dokter Puskesmas, Ciloto, 1990, hal.9.

4). Sutoyo dan Sunarto; Patogenesis Demam Berdarah Dengue; Berita kedokteran masyarakat, PPKK. FK. UGM, Yogyakarta, 1991.

Teori Virulensi virus, sebaliknya menyatakan bahwa yang menyebabkan hebatnya manifestasi sakit adalah virulensi virus (Rosen, 1976).⁵

Pang (1987) mengemukakan bahwa infeksi sekunder tidak selalu menimbulkan manifestasi DBD berat, salah satu aspek yang mempengaruhi beratnya DBD adalah aspek imunologi.⁶

Penelitian Sumarmo (1983) dilaporkan bahwa umur penderita DBD pada waktu dirawat persentase tertinggi pada golongan umur 5 - 6 tahun (53,2 %), 1 - 4 tahun (34 %) dan 12,8 % untuk umur 10 tahun. Sedangkan menurut jenis kelamin terdiri atas perempuan 50,4 % dan laki-laki 49,6 %. Mengenai lama demam di rumah sampai terjadinya syok didapatkan 71,4 % dengan lama demam di rumah 4 - 7 hari dan 28,6 % dengan demam 3 hari.⁷

Penelitian Rampengan (1986) dilaporkan bahwa penderita DSS laki-laki (51,2 %) dan penderita DSS perempuan (48,8 %), penderita DBD perempuan (65 %) dan penderita DBD laki-laki (35 %). Menurut golongan umur didapatkan penderita DSS umur 5 - 9 tahun (63,5 %), penderita DSS umur 1 - 4 tahun (25,4 %), penderita DSS umur 10 - 14 tahun (11,1 %) dan penderita DBD umur 5 - 9 tahun (72 %), penderita DBD umur 10 - 14 tahun (18,6 %) penderita DBD umur 1 - 4 tahun (9,4 %).

5). Ibid

6). Ibid

7). Sumarmo, SPS ; Demam Berdarah (dengue) pada anak, hal.132 - 133.

Mengenai lama demam sampai terjadi syok didapatkan 88,9% dengan 3 hari. Dan 11,1 % dengan demam 3 hari.⁸ Tertarik dari teori virulensi virus oleh Rosen (1976), maka ingin diketahui adakah hubungan beratnya DBD dengan status gizi penderita dan dari beberapa penelitian (Sumarmo, 1983 dan Pampengan, 1986), maka ingin diketahui adakah hubungan beratnya DBD dengan lama demam di rumah. Dan tertarik dari teori infeksi sekunder yang dikemukakan oleh Sabin (1952), Halstead (1969) dan yang dikemukakan oleh Pang (1987) mengenai terjadinya DBD berat karena faktor immologik, maka ingin diketahui adakah hubungan beratnya DBD dengan adanya riwayat sakit dengan penyakit yang menimbulkan kekebalan alamiah.

Dari uraian di atas itulah dipilih judul penelitian : "Beberapa faktor resiko DBD berat anak umur di bawah 15 tahun di rumah sakit umum Manado".

Pemilihan lokasi penelitian di Rumah Sakit Umum Manado Propinsi Sulawesi Utara dengan pertimbangan :

1. Rumah Sakit Umum Manado merupakan rumah sakit umum Propinsi Sulawesi Utara dan sebagai rumah sakit pendidikan Fakultas Kedokteran UNSRAT Manado.
2. Sulawesi Utara, menurut data nasional tahun 1985 sampai tahun 1989 insidens rate rata-rata khusus DBD setahun adalah kurang lebih 5 per 100.000 penduduk (gambar 1,

⁸). Pampengan; DBD Pada Anak di Rumah Sakit Umum Manado, MKI, Volume 36, Nomor 6,30. Hal.202 - 203.

lampiran). Dan sejak tahun 1973 Sulawesi Utara telah terjangkit dan merupakan daerah endemis penyakit DBD.

B. Batasan Masalah

Seperti telah dikemukakan sebelumnya bahwa meskipun telah dilakukan berbagai upaya penanggulangan dan pencegahan penyakit DBD di Indonesia, namun belum berhasil menekan baik jumlah kasus maupun wilayah yang terjangkit. Dengan demikian upaya mencegah beratnya DBD perlu mendapat perhatian, karena kematian penderita DBD akibat beratnya penyakit. Dan beratnya DBD dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain status gizi, lama demam di rumah, riwayat sakit sebelumnya, umur, jenis kelamin, suku/ras, sosial ekonomi. Dan berhubung dengan terbatasnya hasil penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan serta terbatasnya sumber data untuk penelitian ini, maka perlu membatasi masalah penelitian yaitu status gizi, lama demam di rumah dan riwayat sakit sebelumnya.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian, di asumsikan bahwa banyak faktor resiko terjadi DBD berat pada anak. Faktor-faktor tersebut antara lain status gizi, lama demam di rumah, riwayat sakit sebelumnya. Dengan demikian maka pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Apakah status gizi berhubungan dengan beratnya penyakit DBD.
2. Apakah lama demam dirumah berhubungan dengan beratnya penyakit DBD.
3. Apakah riwayat sakit sebelumnya berhubungan dengan bertanya penyakit DBD.

D. Tujuan Penelitian,

1. Tujuan Umum :

Diperolehnya informasi tentang faktor resiko yang memungkinkan terjadinya DBD berat pada anak umur di bawah 15 tahun.

2. Tujuan Khusus :

- a) Diketuainya hubungan status gizi dengan terjadinya DBD berat.
- b) Diketuainya hubungan lama demam di rumah dengan terjadinya DBD berat.
- c) Diketuainya hubungan riwayat sakit sebelumnya dengan terjadinya DBD berat.

E. Kegunaan Penelitian

1. Merupakan informasi bagi instansi DEP.KES. sebagai bahan masukan dalam menentukan kebijaksanaan program.
2. Penelitian ini diharapkan dapat merupakan sumbngan ilmiah bagi upaya menurunkan angka kematian karena DBD.
3. Memberikan pengalaman bagi penulis dalam merancang, melaksanakan serta menulis hasil penelitian.

BAB II

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Fungsi dan Ketenagaan

Rumah sakit Umum Manado termasuk rumah sakit kelas B. dan didalam melaksanakan fungsinya sebagai rumah sakit regional, Rumah Sakit Umum Manado juga merupakan, Rumah Sakit pendidikan bagi fakultas kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.

Rumah Sakit Umum Manado mempunyai fungsi :

1. Fungsi pengobatan bagi penderita rawat jalan dan rawat nginap.
2. Menjalankan fungsi kesehatan pencegahan primer maupun sekunder.
3. Fungsi pendidikan bagi profesi dalam hal ini fakultas kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado maupun tenaga kesehatan lainnya.
4. Fungsi riset dan penelitian, dengan peralatan yang dimiliki oleh rumah sakit umum Manado dalam upaya pengembangan ilmu kesehatan dan ilmu kedokteran.

Rumah Sakit Umum Manado di dalam melaksanakan fungsi pengobatan telah memberikan pelayanan kesehatan pada :

1. Pelayanan utama (Primary Care) antara lain poliklinik, laboratorium kesehatan, laboratorium klinik, apotik, rumah bersalin.

2. Pelayanan spesialis.

Rumah Sakit Umum Manado sebagai rumah sakit pemerintah yang memerikan pelayanan spesialisasi dapat pula sebagai laboratorium pemeriksaan obat dan makanan.

3. Pelayanan sub spesialis, sebagai rumah sakit pendidikan bagi Fakultas Kedokteran Sam Ratulangi Manado

Rumah sakit umu Manado di dalam melaksanakan fungsi pelayanan didukung oleh :

1. Ketenagaan yang terdiri dari :

a). Tenaga Medis

1). Dokter Ahli 9 orang

2). Dokter Ahli Dep.Dikbud 51 orang

3). Dokter Umum Dep.Kes 69 orang

4). Dokter Umum Dep.Dikbud 19 orang

5). Dokter Umum ABRI 5 orang

6). Dokter Umum Pegawai Daerah 2 orang

b). Tenaga Paramedis Perawatan 454 orang

c). Tenaga Paramedis Non Paramedis 53 orang

d). Tenaga lain-lain 367 orang

Jumlah tenaga semuanya adalah 1.039 orang

b. Fasilitas

Rumah Sakit Umum Manado mempunyai fasilitas bangunan seluas 9.206 m² dengan luas tanah luas Tanah 35.475 m², fasilitas air bersih dilayani oleh PAM dan fasilitas listrik dilayani oleh PLN.

c. Menejemen

Landasan operasional Rumah Sakit Umum Manado yang digunakan pada saat ini adalah peraturan daerah No. 5 tahun 1984 tentang pelayanan kesehatan Rumah Sakit Umum Manado. Pengorganisasian Rumah Sakit berdasarkan peraturan Daerah Propinsi Dati I Sulawesi Utara No. 6 tahun 1987 tentang susunan organisasi dan tata kerja Rumah Sakit Umum Manado yang diadakan berdasarkan SK. Menteri Kesehatan No. 134/Menkes/SK/IV/78.

B. Data Pelayanan Rumah Sakit Selama Tahun 1992**1. Rawat Nginap**

- a. Jumlah penderita dirawat 8.816 orang
- b. Jumlah pasien keluar hidup 8.375 orang
- c. Jumlah pasien keluar mati 441 orang
Meninggal 48 jam setelah dirawat 276 orang
Meninggal 24 jam setelah dirawat 165 orang
- d. Lama hari perawatan (LOS) 14,1 %

2. Rawat Jalan

Pengunjung baru berjumlah 52.896 orang dan pengunjung lama berjumlah 47.606 orang



C. Data Penderita DBD yang di rawat di Bagian Anak Rumah Sakit Umum Manado dari tahun 1988 - 1992.

1. Tahun 1988, penderita semua penyakit 1.809 orang
penderita DBD 135 orang (7,5%).
2. Tahun 1989, penderita semua penyakit 2.117 orang
penderita DBD 2 orang (0,09%)
3. Tahun 1990, penderita semua penyakit 1.992 orang
penderita DBD 18 orang (0,9%)
4. Tahun 1991, penderita semua penyakit 2.316 orang
penderita DBD 253 orang (10,9%)
5. Tahun 1992, penderita semua penyakit 2.525 orang
penderita DBD 152 orang (6,02%)

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

Penyakit Demam Berdarah (DBD) atau Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus dengue dan terutama menyerang anak-anak dengan ciri-ciri demam tinggi mendadak disertai manifestasi perdarahan dan bertendensi menimbulkan syok yang dapat menimbulkan kematian.⁹

Virus dengue yang dikenal sampai saat ini ada empat serotipe yaitu dengue 1, dengue -2, dengue 3 dan dengue -4. Virus ini termasuk anggota Arboviruses grup B salah satu famili Toga Viridae.

B. Epidemiologi Penyakit Demam Berdarah Dengue

1. Mekanisme penularan penyakit DBD.

Mekanisme penularan penyakit DBD terjadi apabila seseorang penderita yang didalam darahnya mengandung virus dengue ditularkan kepada orang

⁹) DEPARTEMEN KESEHATAN R.I.; Keputusan Men.Kes.R.I Nomor:581/MenKes./SK/VII/1990 : Tentang Pemberantasan Penyakit DBD: Jakarta;1990.

lain dengan perantaraannya nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*.

Masa inkubasi adalah 4 sampai 7 hari dan pada masa ini penderita sudah berperan sebagai sumber penularan kepada orang lain.

Setelah nyamuk mengisap darah penderita yang mengandung virus dengue, maka didalam tubuh nyamuk akan mengalami multiplikasi dalam kelenjar air liur, hingga 2 sampai 7 hari nyamuk sudah siap untuk menularkan virus kepada orang lain. Akibat infeksi virus dengue terjadi beberapa kemungkinan yakni tidak sakit, demam ringan yang tidak spesifik, demam dengue, demam berdarah dengue atau dapat terjadi dengue syok syndrom.¹⁰

2. Manifestasi Klinis

Gambaran manifestasi klinis yang bervariasi ini adalah sebagai berikut :

- a). Bentuk ringan demam dengue biasanya menyerang semua umur, dan bermanifestasi lebih berat pada orang dewasa dari pada anak. Bayi dan anak diserang penyakit ini menderita demam ringan disertai ruam makulopapular. Pada anak besar besar dan dewasa dikenal trias syndrom berupa demam tinggi, nyeri pada anggota badan dan timbulnya ruam makulopapular. Penyakit demam dengue biasanya tidak

¹⁰) Chairuddin Lakare; Epidemiologi Penyakit Viral: Bahan Kuliah FKM-UNHAS; U. Pandang: 1992: Hal. 33

menyebabkan kematian penderita sembuh tanpa gejala sisa.¹¹

b. Demam Berdarah Dengue

Kasus DBD di tandai oleh empat manifestasi klinis yaitu demam tinggi, pendarahan terutama pendarahan kulit, hepatomegali dan kegagalan peredaran darah (Circulatory failure). Sebagai patokan diagnosa DBD dipakai patokan kriteria klinik WHO (1975) sebagai berikut :

- 1). Demam tinggi yang mendadak dan terus-menerus selama 2 sampai 7 hari
- 2). Manifestasi perdarahan, termasuk uji tourniquet positif dan salah satu bentuk lain seperti (petekie, akimosis, epistaksis, perdarahan gusi) hematemesis dan melena.
- 3). Pembesaran hati
- 4). Syok yang ditandai dengan nadi lemah, cepat disertai tekanan nadi menurun (dibawah 20 mmhg) tekanan darah menurun disertai kulit yang terabah dingin dan lembab, penderita gelisa, timbul sionosis disekitar mulut.
- 5). Trombositopeni ($100.000/mm^3$ atau kurang.
- 6). Hemokonsentrasi yang dapat dilihat dari meningkatnya nilai hematokrit sebanyak 20 persen atau lebih

11) Sumarmo Sunaryo Poorwo Soedarmo: Demam Berdarah Dengue pada Anak: UI-Press; 1986; Hal.33

dibandingkan dengan nilai hematokrit pada masa konfalsen.¹²

3. Derajat Beratnya Penyakit

Sesuai dengan patokan WHO (1975) maka derajat penyakit DBD dibagi dalam empat derajat :

Derajat I : Demam disertai gejala tidak khas dan satu- satunya manifestasi perdarahan ialah uji Tourniquet positif disertai hasil laboratorium menunjukkan trombositopeni dan hemokonsentrasi yang sesuai dengan kriteria WHO.

Derajat II : Seperti pada derajat I disertai perdarahan spontan dikulit dan atau perdarahan lain.

Derajat III: Ditemukan kegagalan sirkulasi (syok), yaitu nadi cepat dan lembut, hipotensi, disertai kulit yang dingin, lembab dan penderita gelisah sianosis ujung jari, sekitar mulut dan hidung.

Derajat IV : Syok berat dengan nadi yang tidak dapat dirabah dengan tekanan darah yang tidak dapat diukur.

¹²⁾ Dep.KES.R.I;DBD. Diagnosa & Pengelolaan Penderita;Dit.Jen.PPM&PLP; Jakarta,1986.Hal.8.

Penderita DBD yang menunjukkan derajat III dan IV (yang disertai syok) didiagnosa sebagai Dengue Shock Syndrome (DSS).¹³ Syok terjadi biasanya pada hari ketiga sampai hari kelima demam biasanya terjadi setelah demam menurun. Dan akhir-akhir ini terdapat kecenderungan pada beberapa penderita mengalami syok berkepanjangan atau syok berulang.

4. Patogenesis dan Patologi DBD.

Masuknya virus dengue kedalam aliran darah atau limfe melalui gigitan nyamuk tergantung pada adanya virus yang cukup didalam saliva nyamuk vektor dan tidak adanya atau kurangnya neutralizing antibodies pada yang bersangkutan. Kemudian virus menghilang dari darah dan berkembang biak pada sel-sel retikuloendothelial, terutama pada lien dan kelenjar getah bening. Virus masuk kembali kedalam darah dan terjadilah viremi yang merupakan fase sistemik dari perlangsungan penyakit dan akhirnya virus menginvasi kulit dan pembuluh - pembuluh darah serta otot. Keadaan patologik yang terjadi pada pembuluh darah adalah pembengkakan endotel, edema perivaskuler dan infiltrasi sel-sel mononukler.

Patogenesis DBD masih belum banyak dimengerti, namun WHO Report on mosquito-born hemorrhagic fever in

¹³) DEP. KES. R.I. Ibid.Halaman.9.

south east Asia and western pasifik region on Bangkok, 1964 ada 2 hipotesis yaitu :¹⁴

- a. Adanya faktor virulensi dari virus
- b. Adanya faktor luar biasa dari penderita.

Hipotesis ini diajukan karena adanya kejadian epidemi virus dengue dibagian-bagian dunia tertentu tanpa disertai pendarahan dan syok. Sedangkan di bagian-bagian lain ditemukan kasus-kasus dengue disertai pendarahan dengan atau tanpa syok. Berdasarkan hal-hal tersebut diatas diduga bahwa mungkin faktor penderitalah yang memegang peranana penting dalam potogenesis demam berdarah dengue ini.

Patofisiologi utama yang membedakan DBD dari demam dengue adalah kenaikan permeabilitas kapiler karena kenaikan permeabilitas itu maka plasma merembes keluar dari dari intravaskuler. Selain itu terdapat perubahan hemostatis yang melibatkan faktor pembuluh darah, trombosit dan mekanisme kogulasi yang mengakibatkan pendarahan.¹⁵

Proporsi kasus dewasa cenderung meningkat, dimana tahun 1966 sampai 1973 adalah 4,3 persen dan tahun 1984 sampai 1988 menjadi 26,2 persen.

14) Sri Rezeki Harun: Aspek klinis DBD pada Anak ; Laporan Semiloka; Depok, 1989. Hal. 74.

15) Chairuddin Lakare: Op.Cit. Hal. 33.

Distribusi kasus menurut tempat, DBD banyak terdapat dikota, terutama diwilayah yang hubungan transportasinya baik dan penularan lebih intensif di wilayah yang padat penduduknya.

Distribusi DBD menurut waktu, penularan terjadi pada musim hujan dimana tempat perindukan nyamuk vektor bertambah banyak.

C. Program Pemberantasan Penyakit DBD di Indonesia

Dalam pelita V program yang dilakukan merupakan strategi pemberantasan yang disempurnakan.

Program pemberantasan DBD bertujuan :

1. Mengurangi kecenderungan penyebarluasan wilayah terjangkit DBD.
2. Mengurangi kecenderungan peningkatan jumlah kasus DBD sehingga insiden dalam tahun terakhir pelita V tidak melebihi 50 per 100.000 penduduk.
3. Mengusahakan angka kematian DBD dalam tahun terakhir pelita V tidak melebihi 3 persen.

Untuk mencapai tujuan tersebut diatas diambil suatu kebijaksanaan program, yaitu:

1. Dilaksanakan dengan peran aktif masyarakat serta kerja sama lintas sektoral dalam koordinasi pemerintah daerah setempat.
2. Dilaksanakan dengan memprioritaskan usaha pencegahan oleh masyarakat.

3. Diprioritaskan pada daerah penting dari segi epidemiologi dan sosial ekonomi
4. Dilakukan untuk memutuskan rantai penularan virus dengue sehingga penyebarluasan penyakit dapat dicegah.
5. Dilaksanakan dengan menggunakan sumber daya pemerintah dan masyarakat termasuk swasta.

Sebagai kegiatan pokok program pemberantasan penyakit DBD Meliputi :¹⁰

1. Pengamatan penderita
2. Penatalaksanaan penderita
3. Pemberantasan vektor
4. Penyuluhan kepada masyarakat.
5. Penilaian program.
6. Peningkatan keterampilan tenaga.

D. Tinjauan umum status Gisi.

Gisi merupakan suatu proses dalam makhluk hidup untuk mengambil dan merubah zat-zat padat/cair dalam makanan yang mengandung nutrient untuk memelihara kehidupan, memelihara fungsi-fungsi tubuh normal, untuk perkembangan/pertumbuhan dan dan menghasilkan energi. Hasil dari proses tadi adalah suatu keadaan yang disebut status gizi. Jadi status gizi adalah merupakan keadaan kesehatan akibat proses interaksi antara makanan, tubuh manusia dan lingkungan.

¹⁰). Dep. Kes.R.I.; Pedoman Pelaksanaan Program Pemberantasan DBD Pelita V, Jakarta, 1990, hal.3.

Penelitian status gizi melibatkan dua unsur penting yaitu : kebutuhan manusia dan masukan (nutrient expenditure dan nutrien intake). Jika kedua unsur ini berada dalam keseimbangan maka status gizi menjadi normal, sedangkan gizi kurang dan lebih dianggap abnormal.

Pada keadaan gizi normal, banyak hal yang biasa terjadi yang merugikan kesehatan, satu contoh misalnya dengan anemi defisiensi zat besi akan mengakibatkan frekuensi infeksi meningkat, ini mungkin akibat berkurangnya sel mediated immune response dan aktivitas bakterisidal leukosit.

Untuk penilaian status gizi, terutama untuk malnutrisi yang akut maka dianjurkan sebagai indikator utama dan cross sectional dalam masyarakat yaitu berat badan (BB) untuk tinggi badan (TB). Indikator ini baik untuk status gizi sekarang dan indikator ini tidak tergantung pada umur 1 sampai 10 tahun, juga indikator ini dapat digunakan untuk menilai keadaan berat badan berlebihan (overweight).¹⁷

E. Lama Demam di Rumah

Demam adalah salah satu gejala utama dari berbagai penyakit infeksi, yang ditandai dengan meningkatnya suhu badan melebihi suhu badan normal.

¹⁷). Satriono; Penilaian Keadaan Gizi Masyarakat. Bahan Kuliah Ilmu Gizi FK. UNHAS, Ujung Pandang, 1985.

Terjadinya demam menunjukkan suatu respon dari tubuh terhadap masuknya faktor dari luar, seperti mikroorganisme atau bibit penyakit.

Lama demam dirumah adalah salah satu bagian dari data tentang riwayat atau keadaan kesehatan sekarang atau saat ini, yang sangat berguna bagi medikus untuk mengenal lebih jauh posisi kesehatan penderita.

F. Riwayat Penyakit Sebelumnya.

Riwayat penyakit sebelumnya adalah merupakan bagian dari riwayat kesehatan masa lalu yang mengutarakan informasi tentang kesehatan atau penyakit yang pernah diderita seseorang, yang biasanya diperoleh dari keterangan penderita sendiri atau keluarganya melalui wawancara atau tanya jawab antara petugas kesehatan dan penderita atau keluarganya.

Informasi tentang kesehatan penderita masa lampau dicatat dalam riwayat kesehatan masa lampau. Informasi tersebut antara lain mencakup data perkembangan fisik immunisasi, perawatan yang pernah diperoleh, pemulihan kesehatan dan lain-lain keterangan yang dianggap berguna. Data ini penting karena sangat membantu usaha meramalkan respon penderita terhadap tindakan yang akan diberikan sesuai indikasinya, ataupun sipenderita berpotensi untuk terkena penyakit lain, maupun berpotensi untuk kambuhnya penyakit yang lalu.¹⁸

¹⁸). DEP.KES.R.I.; Teknik Mengumpulkan dan Mencatat Riwayat Kesehatan; Pusat Pendidikan dan Latihan Pegawai, Jakarta, 1981. hal. 41.

BAB IV

KERANGKA KONSEPSUAL

A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti

Penyakit Demam Berdarah Dengue adalah suatu infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus dengue dan terutama menyerang anak-anak dengan ciri-ciri demam tinggi mendadak disertai manifestasi perdarahan dan bertendensi menimbulkan syok dan kematian.

Bagi anak yang terserang penyakit DED tidak selalu berkembang menjadi berat, hal ini tergantung pada faktor resiko yang menyertai kondisi anak tersebut, seperti status gizi, lama demam dirumah, riwayat sakit sebelumnya serta beberapa faktor ekstrinsik lain.

Apabila faktor resiko yang dimaksud berada dalam keadaan yang kurang menguntungkan bagi penderita maka penyakit DED berkembang menjadi berat. Sedangkan bila faktor resiko yang menyertai penderita berada dalam keadaan baik maka penyakit DED tidak berkembang menjadi berat.

Adapun faktor-faktor resiko yang diteliti pada penelitian ini dinyatakan sebagai variabel independen.

sedangkan perkembangan penyakit DBD sebagai variabel dependen

Secara rinci variabel independen maupun variabel dependen diuraikan sebagai berikut :

1. Status Gizi.

Status gizi adalah suatu keadaan gizi dimana gizi ini berfungsi meningkatkan daya tahan tubuh setiap individu. Bila seseorang anak berada pada status gizi kurang dengan sendirinya beberapa faktor imunitas menurun secara drastis dan dapat menyebabkan penyakit DBD berkembang menjadi berat.

2. Lama Demam Di Rumah.

Demam adalah suatu keadaan dimana suhu badan meningkat dan merupakan salah satu gejala utama dari berbagai penyakit infeksi. Timbulnya demam karena ada reaksi faktor daya tahan tubuh individu terhadap masuknya mikroorganisme. Bagi individu yang mempunyai daya tahan tubuh yang kuat akan mempunyai kemampuan untuk menangkis masuknya mikroorganisme sehingga tidak menimbulkan efek atau mungkin hanya dengan demam ringan saja. Tetapi pada keadaan tertentu misalnya karena jumlah maupun virulensi mikroorganisme yang cukup besar maka keadaan akan menjadi lain antara lain demam menjadi berat. Dan pada keadaan demam yang berlangsung lama dengan tanpa bantuan dari luar misalnya obat-obatan, maka penyakit dapat berkembang menjadi berat.

3. Riwayat Penyakit Sebelumnya

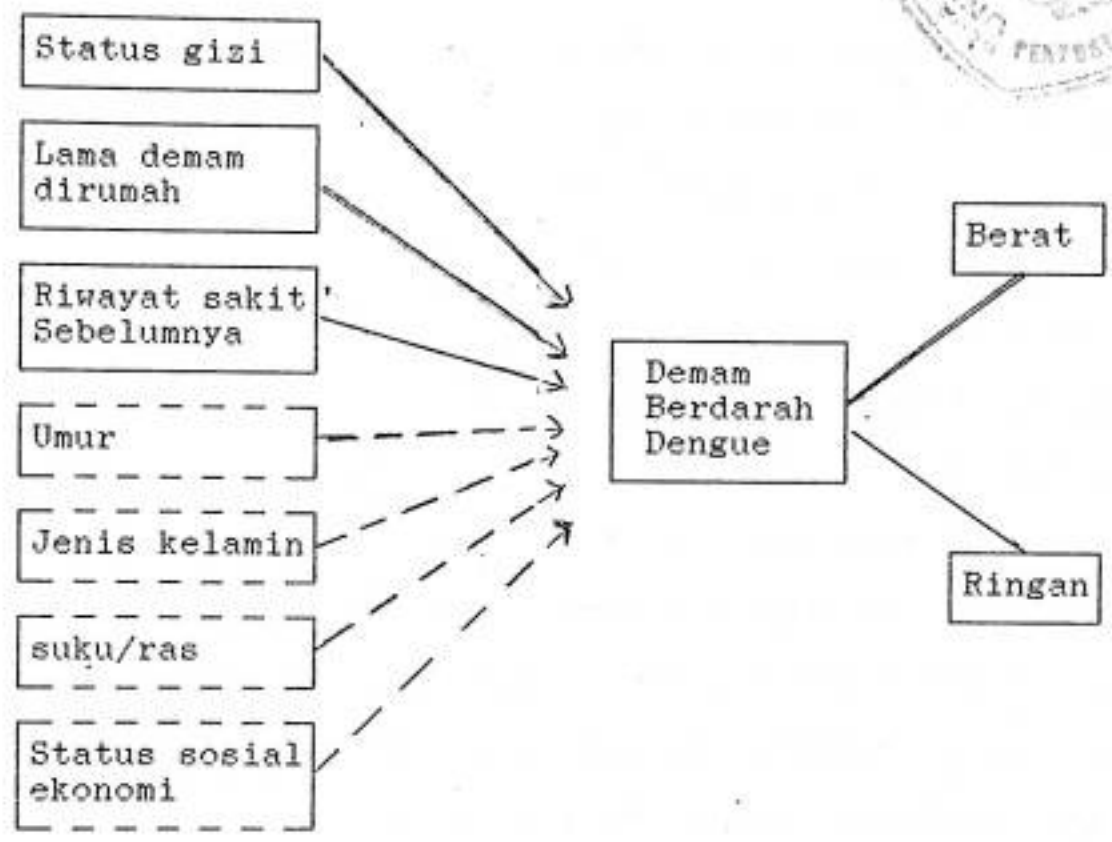
Penyakit adalah suatu efek reaksi antara faktor daya tahan tubuh individu dengan faktor penyebab penyakit pada seseorang, kadang penyakit memberikan dampak berupa kekebalan karena infeksi alamiah seperti penyakit Morbili atau Varicella, dimana salah satu komponen kekebalan tersebut adalah antibodi.

Berkembangnya penyakit DBD menjadi berat dapat disebabkan antara lain karena reaksi antigen anti bodi. Dengan demikian bagi anak yang pernah menderita penyakit-penyakit yang dapat menimbulkan kekebalan alamiah kemudian terkena penyakit DBD maka hal ini memungkinkan penyakit DBD dapat menjadi berat.


Untuk menjelaskan dasar pemikiran dalam membuat penelitian ini, maka dapat diterangkan sebagai berikut:

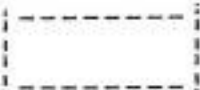


BAGAN POLA PIKIR VARIABEL PENELITIAN



Keterangan

 : Variabel yang diteliti

 : Variabel yang tidak diteliti

Variabel yang Diteliti dan Definisi Operasional

1. Variabel yang akan Diteliti

Variabel yang akan diteliti terdiri dari variabel independen (variabel pengaruh) adalah variabel yang diduga mempunyai hubungan terhadap variabel dependen (variabel terpengaruh). Variabel pengaruh meliputi faktor-faktor status gizi, lama demam di rumah dan riwayat sakit sebelumnya. Variabel terpengaruh merupakan variabel yang menjadi pusat perhatian dalam penelitian ini, yaitu perkembangan/kejadian DBD berat atau ringan .

2. Definisi operasional /Kriteria objektif.

a. Beratnya DBD adalah keadaan Demam Berdarah Dengue berat dan ringan menurut diagnosa penderita anak umur di bawah 15 tahun yang ditentukan oleh dokter di bagian anak Rumah Sakit Umum Manado, seperti yang tercatat pada status penderita, kemudian dirinci sebagai berikut :

- DBD berat, bagi penderita yang didiagnosa dengan Dengue Shock Syndrom (DSS)
- DBD ringan, bagi penderita yang didiagnosa dengan DBD atau Dengue Haemorrhagic Fever (DHF).

Status Gizi adalah keadaan umum penderita yang berhubungan dengan gizi penderita anak umur dibawah 15 tahun pada saat pemeriksaan pertama dan ditentukan oleh dokter di bagian anak Rumah Sakit Umum Manado, seperti yang tercatat pada status penderita yaitu gizi baik, gizi sedang dan gizi kurang, kemudian dikategorikan :

- 1). Gizi baik, untuk yang dicatat gizi baik
- 2). Gizi kurang, untuk yang tercatat gizi sedang dan gizi kurang

c. Lama demam di rumah adalah hal yang menunjukkan tentang jumlah hari sejak timbulnya gejala demam (panas) di rumah sampai penderita masuk rumah sakit seperti yang tercatat pada status penderita. Lama demam di rumah ini dalam bentuk data numerik, kemudian dikategorikan .

- 1). Lama demam di atas 3 hari
- 2). Lama demam 3 hari atau kurang 3 hari

d. Riwayat sakit sebelumnya adalah suatu informasi tentang adanya penyakit yang dapat menimbulkan kekebalan alamiah yaitu Morbilli dan atau Vricella yang pernah diderita oleh penderita DBD anak umur di bawah 15 tahun, seperti yang tercatat pada status penderita. Riwayat sakit sebelumnya ini dinilai dengan :

- 1). Ada, bila pernah menderita penyakit Morbilli dan atau Varicella
- 2). Tidak ada, bila tidak pernah menderita penyakit Morbilli dan atau Varicella.

Hipotesis

1. Hipotesis nol (H_0)
 - a. Tidak ada hubungan antara status gizi dengan beratnya DBD.
 - b. Tidak ada hubungan antara lama demam di rumah dengan beratnya DBD.
 - c. Tidak ada hubungan antara riwayat sakit sebelumnya dengan beratnya DBD.
2. Hipotesis Alternatif (H_a)
 - a. Ada hubungan antara status gizi dengan beratnya DBD.
 - b. Ada hubungan antara lama demam di rumah dengan beratnya DBD.
 - c. Ada hubungan antara riwayat sakit sebelumnya dengan beratnya DBD.

BAB V

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian survei dengan pendekatan Cross Sectional Study. Sifat penelitian ini deskriptif analitik yaitu untuk mendapatkan gambaran, selanjutnya melihat hubungan variabel yang diteliti.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sebagai populasi adalah semua anak umur dibawah 15 tahun yang pernah dirawat dan didiagnosa sebagai penderit DBD ringan maupun berat serta tercatat di unit perawatan anak maupun pada unit pencatatan dan pelaporan Rumah Sakit Umum Manado periode Januari sampai Desember 1992.

2. Sampel

Dalam penelitian ini tidak ditarik sampel, melainkan di ambil semua anak umur di bawah 15 tahun dan menderita DBD ringan dan berat yang pernah dirawat di Rumah Sakit Umum Manado pada Januari sampai Desember 1992.

C. Cara Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer diperoleh dengan cara mencatat semua informasi yang diperlukan dan sesuai untuk penelitian ini melalui status penderita yang ada pada unit pencatatan dan pelaporan Rumah Sakit Umum Manado.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari kantor Rumah Sakit Umum Manado.

D. Pengolahan dan Penyajian Data

Pengolahan data dilakukan secara manual dengan menggunakan kalkulator.

Penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan secara analitik dengan menggunakan tabel hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.

E. Analisa Data

Analisa data dilakukan secara deskriptif dan analitik. Analisa deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan variabel yang berhubungan dengan beratnya DEB, sedangkan analitik dilakukan pengujian statistik guna menilai kemaknaan hubungan antara variabel independen yang diteliti dengan variabel dependen. Untuk menguji hipotesis yang telah dibuat dilakukan analisa menggunakan teknik-teknik statistik, dalam menganalisa data penelitian sebagai berikut :

Uji hubungan masing-masing faktor yang diteliti terhadap variabel dependen, menggunakan uji Kai-Kuadrat Test (X^2) dengan rumus sebagai berikut :¹⁹

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

dimana :

O adalah Frekwensi observasi,

E adalah frekuensi yang diharapkan dalam sel pada tabel 2x2

Batas kemaknaan yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$ dengan $X^2 = 3,841$ pada derajat kebebasan = 1.

hipotesis Nol (H_0) tidak diterima apabila X^2 hitung lebih besar dari 3,841.

19). Sidney Siegel : Statistik Nonparametrik Untuk Ilmu-ilmu Sosial; PT.Gramedia, Jakarta.1988. Hal.53.

BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan maksud untuk melihat hubungan antara variabel dependen yaitu beratnya DBD dengan variabel independen dalam hal ini status gizi, lama demam di rumah dan riwayat sakit sebelumnya.

Pada penelitian ini diperoleh sebanyak 152 penderita DBD berat dan ringan berdasarkan diagnose dokter seperti yang tercatat pada status penderita di bagian anak Rumah Sakit Umum Manado.

Dari data penderita DBD, kemudian diolah, maka dapat memberikan gambaran deskriptif yang terdiri dari deskripsi variabel umur, variabel jenis kelamin dan variabel utama yang termasuk dalam tujuan penelitian.

Analisa Deskriptif

a. Umur Penderita

Untuk mengetahui distribusi penderita menurut golongan umur dapat dilihat tabel 1

TABEL 1
DISTRIBUSI PENDERITA DBD BERAT RINGAN MENURUT
GOLONGAN UMUR (ANAK UMUR DI BAWAH 15 TAHUN)
DI RUMAH SAKIT UMUM MANADO
JANUARI-DESEMBER 1992.

No	GOLONGAN UMUR	DBD BERAT		DBD RINGAN		TOTAL	%
		JUMLAH	%	JUMLAH	%		
1	< 1 tahun	0	0	0	0	0	0
2	1 - 4	18	11,8	9	5,9	27	17,8
3	5 - 9	62	40,8	29	19,0	91	59,8
4	10 - 14	16	10,5	18	11,7	34	22,4
JUMLAH		96	63,3	56	36,7	152	100

Sumber : Data Sekunder yang diolah.

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 152 penderita DBD anak umur di bawah 15 tahun yang dirawat di Rumah Sakit Umum Manado Periode Januari - Desember 1992 terdapat 59,8 % umur 5 - 9 tahun yang terdiri 40,8 % penderita DBD berat dan 19 % penderita DBD ringan, 22,4 % umur 10 - 14 tahun yang terdiri dari 11,7 % penderita DBD ringan dan 10,5 persen penderita DBD berat, kemudian 17,8 % umur 1 - 4 tahun yang terdiri dari 11,8 % penderita DBD berat dan 5,9 5 penderita DBD ringan.

Jenis Kelamin

Untuk mengetahui distribusi penderita menurut jenis kelamin dapat dilihat tabel 2

TABEL 2
DISTRIBUSI PENDERITA DBD BERAT RINGAN MENURUT JENIS KELAMIN ANAK UMUR DI BAWAH 15 TAHUN DI RUMAH SAKIT UMUM MANADO JANUARI - DESEMBER 1992.

No	JENIS KELAMIN	DBD BERAT		DBD RINGAN		TOTAL	%
		JUMLAH	%	JUMLAH	%		
1	LAKI-LAKI	43	28,3	34	22,4	77	50,7
2	PEREMPUAN	53	35	22	14,3	75	49,3
	JUMLAH	96	63,3	56	36,7	152	100

Sumber : Data Sekunder yang diolah.

Pada tabel 2 memperlihatkan bahwa dari 152 penderita yang diteliti terdapat 50,7% penderita laki-laki yang terdiri dari 28,3% termasuk penderita DBD berat dan 22,4% penderita DBD ringan. Kemudian 49,3% penderita perempuan yang terdiri dari 35% penderita DBD berat dan 14,3% penderita DBD ringan.

Lama Demam di Rumah.

Untuk mengetahui distribusi penderita menurut lama demam di rumah dapat dilihat tabel 4.

TABEL 4
DISTRIBUSI PENDERITA MENURUT LAMA DEMAM ANAK UMUR
DI BAWAH 15 TAHUN DI RUMAH SAKIT UMUM MANADO
JANUARI - DESEMBER 1992

No	LAMA DEMAM	J U M L A H	%
1	1 hari	0	0
2	2 hari	23	15,1
3	3 hari	44	28,9
4	4 hari	42	27,6
5	5 hari ke atas	43	28,4
J U M L A H		152	100

Sumber : Data sekunder yang diolah.

Pada tabel 4 memperlihatkan bahwa dari 152 penderita berat dan ringan anak umur di bawah 15 tahun yang dirawat di Rumah Sakit Umum Manado periode Januari sampai Desember 1992. terdapat 28,9% yang lama demam dirumah sebelum masuk rumah sakit selama 3 hari, 28,4 % dengan lama demam > 5 hari, 27,6% dengan lama demam 4 hari.

Riwayat sakit sebelumnya.

Untuk mengetahui distribusi penderita menurut riwayat sakit sebelumnya dapat dilihat tabel 5

TABEL 5
DISTRIBUSI PENDERITA MENURUT RIWAYAT SAKIT SEBELUMNYA,
ANAK UMUR DI BAWAH 15 TAHUN DI RUMAH SAKIT MANADO
JANUARI - DESEMBER 1992

No	LAMA DEMAM	J U M L A H	%
1	Morbilli & Varicella	69	45,4
2	Batuk/Pilek	58	38,2
3	Diare dan Malaria	19	12,5
4	Tidak ada	6	3,9
J U M L A H		152	100

Sumber : Data sekunder yang diolah.

Apabila dilihat distribusi penderita DBD menurut riwayat sakit sebelumnya, maka tabel 5 memperlihatkan bahwa dari 152 penderita yang dirawat di Rumah Sakit Umum Manado periode Januari - Desember 1992, didapat 45,4 % yang mempunyai riwayat sakit batuk/pilek, 12,5 % dengan riwayat sakit Diare dan Malaria dan 3,9 % tidak pernah sakit sebelumnya.

Status Gizi dan beratnya DBD.

Untuk melihat distribusi penderita dengan status gizi baik dan kurang dapat dilihat pada tabel 6

TABEL 6
DISTRIBUSI PENDERITA DENGAN STATUS GIZI
BAIK DAN KURANG MENURUT BERATNYA DBD

No	BERATNYA DBD	S T A T U S G I Z I			
		KURANG	%	BAIK	%
1	B e r a t	16	40	80	71,4
2	R i n g a n	24	60	32	28,6
J U M L A H		40	100	112	100

Sumber : Data sekunder yang diolah.

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 152 penderita DBD anak umur dibawah 15 tahun yang dirawat di Rumah Sakit Umum Maanado Januari -Desember 1992, didapat 40 penderita dengan gizi kurang yang terdiri dari 60 % penderita DBD ringan dan 40 % yang menderita DBD berat sedang 112 penderita dengan status gizi baik terdiri dari 71,4% penderita DBD berat dan 28,6 % penderita DBD ringan.

g. Lama Demam dan Beratnya DBD.

Untuk mengetahui distribusi penderita lama demam di atas 3 hari dan 3 hari atau kurang menurut beratnya DBD dapat dilihat pada tabel 7.

TABEL 7
DISTRIBUSI PENDERITA DENGAN LAMA DEMAM \leq 3 HARI
DAN $>$ 3 HARI MENURUT BERATNYA DEB

No	BERATNYA DEB	L A M A D E M A M			
		$>$ 3 HARI		\leq 3 HARI	
		JUMLAH	%	JUMLAH	%
1	Berat	65	76,5	31	46,3
2	Ringan	20	23,5	36	53,7
J U M L A H		85	100	67	100

Sumber : Data sekunder yang diolah.

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 152 penderita DBD anak umur dibawah 15 tahun yang dirawat di Rumah Sakit Umum Manado Januari - Desember 1992, didapat 85 penderita dengan lama demam sebelum masuk rumah sakit selama 4 hari ke atas (di atas 3 hari) yang terdiri dari 76,5 % menderita DBD berat dan 23,5 % menderita DBD ringan. Sedang 67 penderita yang lama demam dirumah 3 hari kebawah terdiri dari 53,7 % menderita DBD ringan dan 46,3 % menderita berat.

Riwayat sakit dan beratnya DBD.

Untuk mengetahui distribusi penderita dengan ada tidaknya riwayat sakit morbilla dan varicella dapat dilihat tabel 8.

TABEL 8
DISTRIBUSI PENDERITA DBD DENGAN ADA TIDAKNYA RIWAYAT SAKIT MORBILLI DAN VARICELLA MENURUT BERATNYA DBD

No	BERATNYA DBD	RIWAYAT SAKIT			
		A D A		TIDAK ADA	
		JUMLAH	%	JUMLAH	%
1	B e r a t	55	79,7	41	49,4
2	R i n g a n	14	20,3	42	50,6
J U M L A H		69	100	83	100

Sumber : Data sekunder yang diolah.

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari 152 penderita DBD anak umur dibawah 15 tahun yang dirawat di Rumah Sakit Umum Manado Januari - Desember 1992, didapat penderita yang mempunyai riwayat sakit yang terdiri dari 79,7 % penderita DBD berat dan 20,3 % penderita DBD ringan sedangkan 83 penderita yang tidak mempunyai riwayat sakit morbilla dan varicella terdiri dari 50,6 % penderita DBD ringan dan 49,4 % penderita DBD berat.

Analisa hubungan untuk Variabel yang diteliti.

Untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan independen maka dilakukan uji statistik dengan menggunakan Kai-Kuadrat test. Hasil analisa hubungan tersebut dapat pada tabel-tabel berikut:

a. Status Gizi

Ada tidaknya hubungan antara status gizi dengan beratnya DBD dapat dilihat tabel 9

TABEL 9
HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN BERATNYA DBD PADA ANAK UMUR
DI BAWAH 15 TAHUN DI RUMAH SAKIT UMUM MANADO 1992

No	BERATNYA DEB	STATUS GIZI		TOTAL
		KURANG	B A I K	
1	B e r a t	16	80	96
2	R i n g a n	24	32	56
J U M L A H		40	112	152

Sumber : Data Primer

$$X^2 \text{ hitung} = 12,5$$

$$\text{Alpha} = 0,05$$

Interpretasi :

X^2 tabel pada $\alpha = 0,05$, dengan $df : 1 = 3,841$ lebih kecil dari pada X^2 hitung, dengan demikian H_0 ditolak H_a diterima artinya status gizi anak berhubungan dengan beratnya DBD.



Lama Demam di Rumah.

Ada tidaknya hubungan lama demam di rumah dengan beratnya DBD dapat dilihat pada tabel 10.

TABEL 10
HUBUNGAN LAMA DEMAM DI RUMAH DENGAN BERATNAY DBD ANAK UMUR
DI BAWAH 15 TAHUN DI RUMAH SAKIT UMUM MANADO TAHUN 1992

No	BERATNYA DBD	LAMAM DEMAM DI RUMAH		TOTAL
		> 3 HARI	≤ 3 HARI	
1	B e r a t	65	31	96
2	R i n g a n	20	36	56
J U M L A H		85	67	152

Sumber : Data Primer

$$X^2 \text{ hitung} = 14,7$$

$$\text{Alpha} = 0,05$$

Interpretasi :

X^2 tabel pada $\alpha = 0,05$, dengan $df : 1 = 3,841$ lebih kecil dari pada X^2 hitung, dengan demikian (H_0) di tolak dan (H_a) diterima yang brarti bahwa lama demam di rumah berhubungan dengan beratnya DBD.

Riwayat Sakit sebelumnya.

Ada tidaknya hubungan antara riwayat sakit sebelumnya dengan beratnya DBD dapat dilihat tabel 11.

TABEL 11
HUBUNGAN RIWAYAT SAKIT SEBELUMNYA DENGAN BERATNYA DBD
PADA ANAK UMUR DIBAWAH 15 TAHUN YANG DI RAWAT DI
RUMAH SAKIT UMUM MANADO TAHUN 1992

No	BERATNYA DBD	RIWAYAT SAKIT SEBELUMNYA		TOTAL
		A D A	TIDAK ADA	
1	B e r a t	55	41	96
2	R i n g a n	14	42	56
J U M L A H		69	83	152

Sumber : Data Primer

X^2 hitung = 14,8

Alpha = 0,05

Interpretasi :

X^2 tabel pada $\alpha = 0,05$, dengan df : 1 = 3,841 lebih kecil dari pada X^2 hitung, dengan demikian maka (H_0) ditolak (H_a) diterima, yang berarti bahwa riwayat sakit sebelumnya berhubungan dengan beratnya DBD.

Pembahasan

Pembahasan akan dilakukan pada masing-masing variabel independen yang diteliti.

Hubungan Status Gizi dengan Beratnya DBD.

Penderita DBD berat dengan Status gizi baik prosentasenya lebih tinggi (71,4%) bila dibandingkan dengan penderita DBD ringan yang berstatus gizi baik yakni 28,6 %. Dan penderita DBD ringan dengan status gizi kurang prosentasenya lebih tinggi (60 %) bila dibandingkan dengan penderita DBD berat yang berstatus gizi kurang yakni 40 % (tabel 6).

Besarnya perbedaan antara penderita DBD berat yang berstatus gizi baik (71,4%) dengan penderita DBD ringan yang berstatus gizi baik (28,6 %) belum dapat diartikan bahwa anak yang berstatus gizi baik lebih besar kemungkinannya jatuh pada DBD berat, sebab populasi penelitian ini adalah penderita DBD yang dirawat di rumah sakit, jadi bukan populasi referens, sehingga ada kemungkinan nilai tersebut di atas di pengaruhi oleh faktor cakupan penderita di rumah sakit. Dimana penderita berat (syok) akan segera dan lebih banyak masuk rumah sakit di banding dengan penderita ringan (tanpa syok), yang mungkin jauh lebih banyak tetapi hanya sebagian kecil masuk rumah sakit.

Kemudian terjadinya perbedaan antara penderita DBD ringan yang berstatus gizi kurang (60 %) dipengaruhi oleh faktor klasifikasi status gizi dimana nilai gizi sedang memberikan kontribusi yang cukup besar pada nilai gizi kurang (tabel 3).

Hasil uji statistik dengan Kai Kuadrat Test didapatkan X^2 hitung lebih besar dari X^2 tabel, berarti bahwa ada hubungan antara status gizi dengan beratnya DBD.

Hubungan Lama Demam di Rumah dengan Beratnya DBD.

Penderita DBD berat yang lama demam di Rumah lebih dari tiga hari prosentasenya lebih tinggi (76,5 %) bila di bandingkan dengan penderita DBD ringan yang lama demam di rumah lebih dari tiga hari yakni 23,5%. Dan penderita DBD ringan yang lama demam di rumah tiga atau kurang dari tiga hari prosentasenya lebih tinggi (53,7 %) bila dibandingkan dengan penderita DBD berat yang lama demam di rumah tiga atau kurang dari tiga hari yaitu 46,3 prosen (tabel 7).

Besarnya perbedaan tersebut di atas adalah tidak jauh beda dengan hasil penelitian Sumarno (1983) yaitu 71,4 % penderita DBD berat yang lama demam di rumah 4 - 7 hari dan 28,6 % yang lama demam di rumah kurang dari tiga hari. Sedangkan penelitian Rampengan (1986) juga menunjukkan prosentase yang hampir sama yaitu 88,9 % penderita DBD berat yang lama di rumah lebih dari 3 hari dan 11,1 % yang lama demam di rumah tiga atau kurang dari 3 hari.

Perbedaan ini mempunyai arti pada anak yang lama demam di rumah diatas 3 hari lebih besar kemungkinannya jatuh pada DBD berat. Oleh karena itu penting untuk

kewaspadaan akan terjadinya DBD berat pada seorang anak yang mengalami demam.

Hasil Uji statistik dengan Kai-Kuadrat tes didapatkan X^2 hitung lebih besar dari X^2 tabel, yang berarti bahwa lama demam di rumah ada hubungan dengan beratnya DBD.

3. Hubungan Riwayat Sakit Sebelumnya dengan Beratnya DBD.

Penderita DBD berat yang mempunyai riwayat sakit sebelumnya prosentasenya lebih tinggi (79,7 %) bila dibandingkan dengan penderita DBD berat yang tidak mempunyai riwayat sakit sebelumnya yakni (49,4 %). Dan penderita DBD ringan yang tidak mempunyai riwayat sakit sebelumnya prosentasenya lebih tinggi (50,6%) bila dibandingkan dengan penderita DBD ringan yang mempunyai riwayat sakit sebelumnya yakni 20,3 %.

Besarnya perbedaan ini mempunyai arti bahwa pada anak yang mempunyai riwayat sakit (penyakit-penyakit yang dapat menimbulkan kekebalan) sebelumnya dan kemudian menderita penyakit DBD lebih besar kemungkinannya untuk jatuh pada DBD berat dibandingkan dengan anak yang menderita DBD tanpa riwayat sakit sebelumnya.

Hasil uji menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat sakit sebelumnya dengan timbulnya DBD berat.

Keterbatasan Penelitian.

Disadari bahwa dalam penelitian ini terdapat keterbatasan yakni data penelitian diperoleh dari data sekunder, sehingga banyak variabel yang sesungguhnya berpengaruh pada variabel independen tidak diukur/diteliti dapat saja mempengaruhi hasil penelitian ini.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian, analisa dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan antara status gizi dan beratnya DBD.
2. Terdapat hubungan antara lama demam di rumah dengan beratnya DBD.
3. Terdapat hubungan antara riwayat sakit sebelumnya dengan beratnya DBD.
4. Penderita DBD yang dirawat, golongan umur usia sekolah cukup tinggi yaitu 82,2 %. Penderita laki-laki dan perempuan tidak ada perbedaan, kecuali untuk DBD berat, perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki.

B. Saran.

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat disarankan sebagai berikut.

1. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya terutama pada populasi referens.
2. Bagi penderita yang mengalami demam perlu segera berobat ke sarana kesehatan atau dokter.
3. Program pemberantasan penyakit DBD kiranya lebih diintensifkan khususnya di luar rumah, seperti di sekolah, sebab kemungkinan banyaknya anak usia sekolah yang terkena DBD, kemungkinan terinfeksi di luar rumah.

LAMPIRAN : 1.

TABEL. INDIK

NO	Beratnya DBD	U m u r				Jenis kelamin		Status gizi		Lama demam di rumah		Riwayat sakit sebelum	
		1	1-4	5-9	10	L	P	Kurang	Baik	3 hr	3 hr	Ada	Tdk. ada
1	Berat												
2	Ringan												
	Jumlah												

TABEL. KERJA

Hubungan status gizi dengan beratnya DBD

Beratnya DBD	Status gizi		T O T A L
	Kurang	Baik	
Berat			
Ringan			
Jumlah			

Hubungan lama demam dgn. beratnya DBD.

Beratnya DBD	Lama demam di rumah		T O T A L
	3 hr	3 hr	
Berat			
Ringan			
Jumlah			

Hubungan riwayat sakit sebelumnya dgn. beratnya DBD.

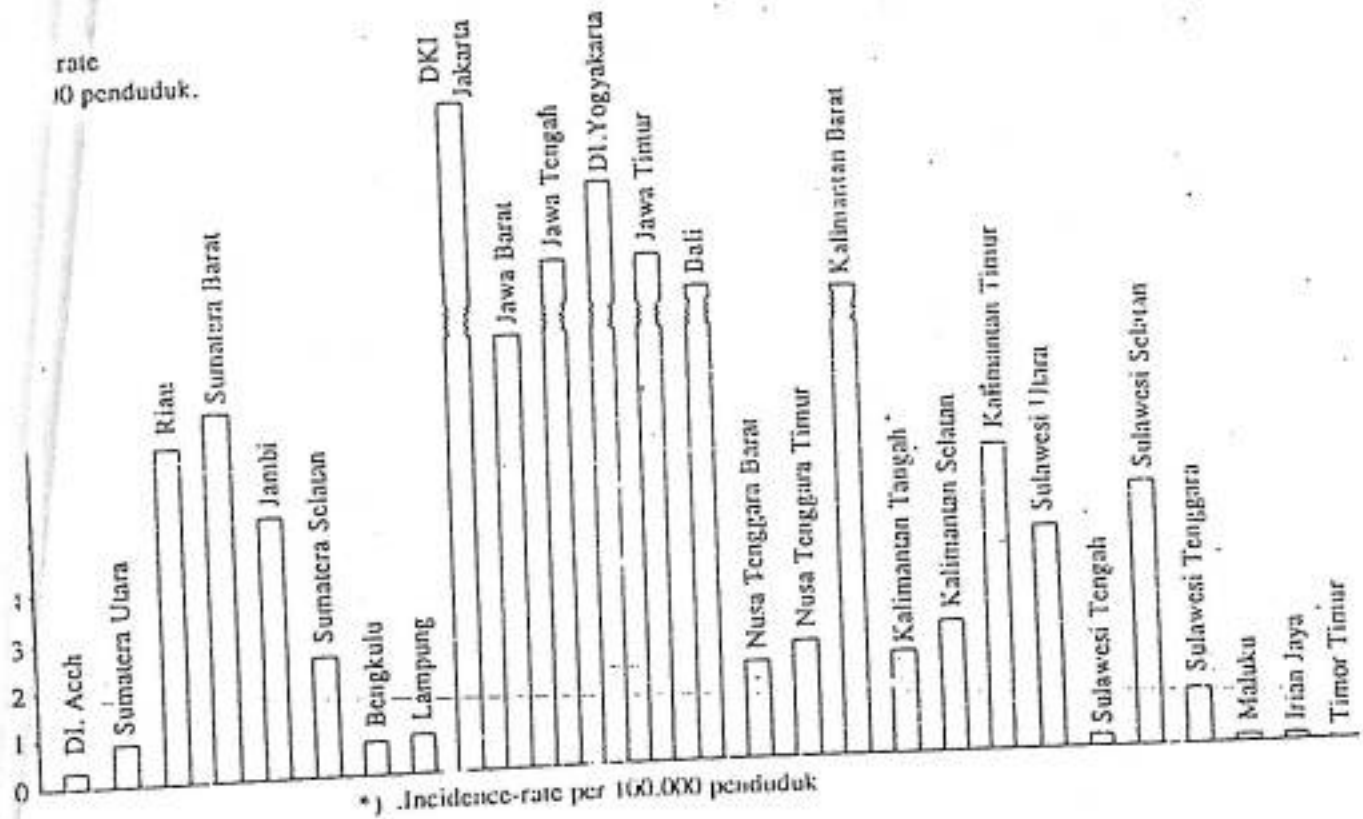
Beratnya DBD	Riwayat sakit sebelum		T O T A L
	Ada	Tidak ada	
Berat			
Ringan			
Jumlah			

JUMLAH PENDERITA, KEMATIAN, CFR DAN
 DATI II TERJANGKIT DEMAM BERDARAH
 DENGUE (DBD) DI INDONESIA
 1968 - 1990.

Jml. Pen- erita	Jml. Ke- matian	CFR (%)	Jml Dt. I terjang- kit	Jml. Dt. II ter- jangkit	IR (Inciden- Rate) per 100.000 penduduk.
58	24	41.3	2	2	0.05
187	40	23.9	2	7	0.14
477	90	18.8	4	8	0.40
267	40	14.9	3	7	0.22
1.400	135	9.6	4	11	1.14
10.189	470	4.6	10	67	8.14
4.586	180	3.9	10	69	3.57
4.563	368	8.1	19	89	3.47
4.548	214	4.7	19	93	3.33
7.825	320	4.1	16	112	5.63
6.989	384	5.5	20	125	4.96
3.422	155	4.8	23	105	2.37
5.007	243	4.8	23	115	3.39
5.978	231	3.9	24	125	3.96
5.451	255	4.7	22	142	3.53
13.658	491	3.6	22	162	8.65
12.710	382	3.0	20	160	7.86
13.588	460	3.4	19	155	8.14
16.529	608	3.7	23	159	9.80
23.846	1.105	4.7	20	160	13.50
47.573	1.527	3.2	25	201	27.09
10.362	464	4.5	24	163	6.09
20.692	737	3.7	22	157	11.56

Sumber : Direktorat Jenderal FPM & PLF

Gambar 4 : INSIDENS *) DEMAM BERDARAH DENGUE RATA-RATA SETAIHUN (1985 - 1989) PER PROPINSI DI INDONESIA



Iran : 5
AKIT UMUM
; WENANG
NADO

No. Reg. C.M. : _____
No. Reg. Reg. Anak : 0250/14/92

LABORATORIUM / U.P.F
ILMU KESEHATAN ANAK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SAM RATULANGI
MANADO :



ANAMNESE KELUARGA

1. IDENTITAS KELOMPOK :

2. RIWAYAT KELUARGA : 1. Terlahir sebagai, salah satu / seorang, salah seorang dsb. 1

3. KEMAMPUAN SOSIAL, EKONOMI, KEMERDEKAAN DAN LINGKUNGAN.

4. RINGKASAN PERJALANAN RIWAYAT :

ANAMNESE ANTE NATAL

PELAYAKIT YANG SUDAH PERIMAI DIALAMI (Tanggal & Riwayat)

KEPARAHAN / KEJAWABAN BAKI

Morbill	-	Portions kali berulang	.....	bulan
Varicella	-	"	.....	bulan
Parussis	-	"	.....	bulan
Diarrhoe	-	"	.....	bulan
Cacing	-	"	.....	bulan
Datuk / pliak	-	"	.....	bulan
Lain-lain	-	"	.....	bulan
		"	.....	bulan
		"	.....	bulan
		"	.....	bulan
		"	.....	bulan

ANAMNESE KAWANAN BERKAITAN DENGAN KEHAMILAN

IMUNISASI

	D A S A R			P L A N D A N		
	I	II	III	I	II	III
B C G						
POLIO						
D T P						
CATX						
HEPATITIS						

REKAMISAR PENYAKIT BERURUT STATUS POLIKLINIK

Pemeriksaan Pertama

Umur : 4 Th Bulan : Tanggal : 10/10/ Berat Badan : Panjang Badan :

KEADAAN UMUM :

Gizi : Suhu : Respirasi :
 Cyanosis : Keadaan mental : Bedil :
 Anemia : Intermus : Tensi :

KEJANG :

Type :
 Lainnya :

KULIT : Warna : Turgor :
 - Ekstermal :
 - Pigmensasi : Tensi :
 - Jaringan parut : Orifis :
 - Lapisan lemak :
 - Lala-lala :

KEPALA : Bentuk : Rambut :
 - Rambut :
 Mata : - Emmetropia / Miopia / Hipermetropia
 - Tekanan bola mata :
 Oculomotor : Lensa :
 Sklera : Fundus :
 Ocular Reflex : Visus :
 Pupil : Refleksi :

Belloni :
 Bidang :
 Bulat : Bilik : Selaput mata :
 Lidih : Gula :
 Gula : Bau pernapasan :

Integrasi : Tensi :
 Pharynx :
 Leher : Tenggorok :
 Kelenjar :
 Kaku Kuduk :
 Das Tala-tala



REPUBLIC OF INDONESIA

DIREKTORAT SOSIAL POLITIK

Jl. 17 Agustus Manado Telp. 6003.

SURAT IZIN PENELITIAN/PENDATAAN

NO.: 070/Sm/1009/01/VI-93

- DISERIKAN :** Surat dari Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Sulawesi Selatan Direktorat Sosial Politik No. 070/3495-IV/DSP/93 tanggal 12 Juni 1993 perihal Rekomendasi Penelitian.
- MEMANGKAT :**
1. U.U. No. 5 Tn 1974 tentang Pokok-pokok Pemerintahan di Daerah.
 2. SKK Mandagri No. 134 Tn 1978 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dit. Sospol Propinsi dan Kantor Sospol Kabupaten/Kotadya, ya SK Gubernur KDH Tingkat I Sulut No. 140 Tn 1981.
 3. PEHENDAGSI No. 9 Tn 1983 tentang Pedoman Pendataan Jenab dan - Fotensi Pembangunan Daerah.
 4. KEK Gubernur KDH Tkt I Sulut No. 290 Tn 1987 tentang Tata Laksana pemberian izin bagi setiap Instansi Pemerintah dan Non Pemerintah yang akan melaksanakan penelitian/pendataan dalam wilayah Propinsi Daerah Tingkat I Sulawesi Utara.

Menyerikan izin Penelitian kepada :

- Nama :** H A N A S O
- Alamat :** Jl. Kerajinan Barat IV/77 Ujung Pandang.
- Pekerjaan :** Mahasiswa FKIP UHAS Ujung Pandang.

Kegiatan Penelitian : Dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul: "Beberapa Faktor Risiko Demam Berdarah Dengue Berat Anak Umur Dibawah 15 tahun di Rumah Sakit Jinn Manado".

Tempat/Lokasi : Daerah Tingkat II Kotamadya Manado.

Waktu : 6 (enam) bulan

Dengan ketentuan :

1. Terlebih dahulu menasasi/melaporkan diri pada Pejabat Pemerintah setempat (Dyupati/Walikota/Kotadya Kepala Daerah) untuk mendapatkan petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat.
3. Wajib menerangkan laporan hasil penelitiannya kepada Gubernur KDH Tingkat I Sulawesi Utara Cq. Direktorat Sosial Politik Propinsi Sulawesi Utara.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiblan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat ini dapat diajukan/diikuti untuk mendapat perpanjangan, bila diperlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Selanjutnya diharapkan para pejabat Pemerintah setempat memberi bantuan seperlunya.-

DIREKSI/DI : H A N A S O
PADA TANGGAL : 26 Juni 1993.

KAPALA DIREKTORAT SOSIAL POLITIK
KOTA MANADO
[Signature]
A. G. SUNDI S.
KORANADYA MANADO
Telp. : 010 104 325

- TENBUSAN YTH.:**
1. BAPAK HENDAGRI CQ. DIRJEN SOSPOL
 2. BAPAK GUBERNUR KDH TK I SULUT.
 3. BUNDA BAPPEDA TK I SULUT.
 4. WAKILKORANADYA MANADO.
 5. DIRJEN SOSPOL KORANADYA MANADO.

Lampiran : 7.



PEMERINTAH DAERAH TINGKAT II KOTAMADYA MANADO
KANTOR SOSIAL POLITIK

JALAN BALAI KOTA NOMOR 1 TELEPON 3303

REKOMENDASI

No. : 070/SOSPOL-1001/ TI / 1993 .-

- MEMBACA** : Surat dari Kepala Direktorat Sosial Politik Propinsi Daerah Tingkat I Sulawesi Utara Nomor : 070/Sospol-1009/05/TI-93 tanggal 26 Juni 1993-Perihal Rekomendasi Penelitian.
- MENGINGAT** : 1. U. U. No. 5 Tahun 1974 tentang Pokok - Pokok Pemerintahan di Daerah.
2. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri R. I. No. : 134 Tahun 1978 tentang Susunan dan Tata Kerja Kantor Sosial Politik.
- MEMPERHATIKAN** :-
- MEMBERIKAN** : Rekomendasi tidak keberatan kepada :
1. Nama : E L L A W I ✓
 2. Kebangsaan : INDONESIA
 3. Pekerjaan : MURAHJAJA TIU UMUM UMUM MANADO
 4. Alamat : JALAN BALAI KOTA NO. 72 MANADO (JEMBATANA)
DALAM RANGKA PENYUSUNAN JILID 1001 SURAT : "KEMERDEGAAN MANADO MASJID"
DITAWI BUDIDAYA JEDUNG KEMAS UMUM DIKEMAS 15 "GASOL BENEKAS BUKIT -
UMUM MANADO".
 5. Maksud
 6. Waktu / lamanya : 6 (enam) BULAN.
 7. Keterangan : -

Demikian Rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan dengan ketentuan sbb :

1. Sebelum mengadakan kegiatan agar melapor kepada Pemerintah setempat. (Kecamatan dan Lurah)
2. Agar menjaga keamanan dan ketertiban sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku serta menghormati adat istiadat setempat.
3. Tidak dibenarkan melaksanakan kegiatan menyimpang dari maksud tersebut diatas.
4. Selesai mengadakan penelitian agar menyampaikan / melaporkan hasilnya kepada Bapak Walikota/Manado Kepala Daerah Tingkat II Manado u. p. Kepala Kantor Sosial Politik.
5. Kepada yang berwenang agar memberikan bantuan seperlunya.-

DIKELUARKAN DI : M A N A D O

PADA TANGGAL : 29 JULI 1993

KEPKA KANTOR SOSIAL POLITIK KOTAMADYA
DAERAH TINGKAT II MANADO,

E-KALENGKONGAN

TEMBUSAN:

1. Del. : KEPALA BASTEMAN MANADO, KANTOR II MANADO.
2. : KEPALA D.D. UMUM MANADO

Lampiran : 8.

RUMAH SAKIT UMUM
PUSAT MANADO.

SURAT - KETERANGAN

NO : 426/RSUP/set-4/VII-93.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Direktur Rumah Sakit Umum Pusat Manado dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : H a l a w i
N I P : 9118085
Mahasiswa : Fakultas Kesehatan Masyarakat UNHAS
Ujung Pandang.

benar - benar telah melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Pusat Manado sehubungan dengan proposal yang berjudul :
Beberapa Faktor Resiko Demam Berdarah Dengue berat anak umur dibawah 15 tahun di Rumah Sakit Umum Pusat Manado.

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan seper - lunya.

Manado, 17 Juli 1993.

an. DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM
PUSAT MANADO,
WAKIL DIREKTUR PELAYANAN MEDIK,



[Signature]
Dr. D. MAMAGE.

NIP. 130 325 502.-

Perhitungan dengan menggunakan Uji Kai Kuadrat

Hubungan Status Gizi dengan Beratnya DBD.

Jenis	Status Gizi		Total
	Kurang	Baik	
Orang	16	80	96
Orang	24	32	56
Jumlah	40	112	152

Perhitungan :

$$O_1 = 16 \text{ -----} \rightarrow E = \frac{40 \times 96}{152} = 25,26$$

$$O_2 = 24 \text{ -----} \rightarrow E = \frac{40 \times 56}{152} = 14,74$$

$$O_3 = 80 \text{ -----} \rightarrow E = \frac{112 \times 96}{152} = 70,74$$

$$O_4 = 32 \text{ -----} \rightarrow E = \frac{112 \times 56}{152} = 41,26$$

O	E	O - E	(O - E) ²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
16	25,26	- 9,26	85,75	3,39
24	14,74	9,26	85,75	5,82
80	70,74	9,26	85,75	1,21
32	41,26	- 9,26	85,75	2,08
152	152	0	Σ	12,5

Jadi $X^2 = 12,5$

RIWAYAT HIDUP

: H a l a w i

lamin : Laki- laki

a : I s l a m

a t : Perumahan Dinas Kesehatan.
Dati II Kendari, Tuoi, Unaaha.

ikan :

1. SDN. Motaha, 1961
2. SMPN. Kendari, 1964
3. SMAN. II Ujung Pandang,
1969
4. SPK Dep.Kes. Kendari,
1977
5. Akademi Perawatan Manado,
1988.

erjaan :

1. Tenaga Volunter pada BP.
Transmigrasi Moramo IIA.
1978.
2. Pelaksana Perawatan
Puskesmas Moramo, 1979 -
1982
3. Staf P2M. Din. Kes. dati
II Kendari 1982 - 1985
4. Tugas belajar ke AKPER,
1985 - 1988
5. Kepala Sub. Seksi
Pengamatan Penyakit Dinas
Kesehatan Dati II
Kendari, 1989 - 1991
6. Sejak Juli 1991,
mengikuti pendidikan di
FKM. UNHAS - Ujung
Pandang.