

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Geografi RSUD Kertha Usada Singaraja

RSU Kertha Usada Singaraja merupakan salah satu Rumah Sakit Umum Swasta yang terletak di Kota Singaraja. RSUD Kertha Usada Singaraja berada di Jl. Cendrawasih No 5-7 Kelurahan Kaliuntu, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Bali dengan lahan yang lebih luas yaitu 35.5 are. Kondisi terkini Rumah Sakit telah dilengkapi dengan fasilitas dan peralatan medis yang semakin



berkembang dengan total kapasitas 120 tempat tidur pasien. Lokasi RS ini sangat strategis karena letaknya di pusat Kota

Singaraja. Secara fisik jalan-jalan yang ada di sekitar lokasi rumah sakit berada dalam kondisi baik. Jl. Tekukur, Jl. Cendrawasih dan Jl. Nuri merupakan jalan 2 jalur. Seluruh jalan disekitar lokasi tersebut dapat dilalui kendaraan roda empat. Lokasi Rumah Sakit merupakan suatu daerah pemukiman berpenghasilan menengah ke bawah dan dekat dengan beberapa pusat layanan (perbankan, jasa, universitas dll).

2. Karakteristik Pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja

Adapun hasil karakteristik subjek dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan usia

Karakteristik Pasien Rawat Inap DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2
Klasifikasi Jumlah Pasien Rawat Inap DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja Berdasarkan Usia

| No | Usia | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|-------|--------|----------------|
| 1 | 18-25 | 18 | 56 |
| 2 | 26-45 | 3 | 9 |
| 3 | 46-73 | 11 | 34 |
| Total | | 32 | 100 |

Sumber: Data Primer

Dasar pengelompokan umur ini didapat dari sumber (WHO, 2018) dan (DEPKES RI, 2009). Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa pasien rawat inap DBD RSUD Kertha Usada Singaraja (56%) pasien termasuk rentang usia 18-25 tahun, (9%) pasien DBD termasuk rentang usia 26-45 tahun, dan (34%) pasien DBD termasuk dalam rentang usia 46-73 tahun.

b. Berdasarkan jenis kelamin

Klasifikasi Pasien Rawat Inap DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3
Klasifikasi Jumlah Pasien Rawat Inap DBD Berdasarkan Jenis Kelamin

| No | Jenis Kelamin | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|---------------|--------|----------------|
| 1 | Laki-laki | 14 | 44 |
| 2 | Perempuan | 18 | 56 |
| Total | | 32 | 100 |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa pasien rawat inap DBD RSUD Kertha Usada Singaraja, lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 18 pasien rawat inap (56%).

c. Berdasarkan demam hari ke 5 saat pasien dirawat

Klasifikasi Pasien Rawat Inap DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan suhu tubuh pasien pada demam hari ke 5 saat pasien dirawat dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4
Klasifikasi Jumlah Pasien Rawat Inap DBD Berdasarkan suhu tubuh pasien pada Demam hari ke 5 saat pasien dirawat

| No | Suhu Tubuh | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|------------|--------|----------------|
| 1 | Tinggi | 17 | 53 |
| 2 | Normal | 15 | 47 |
| 3 | Rendah | 0 | 0 |
| Total | | 32 | 100 |

Sumber: Data primer

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa Pasien rawat inap DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja, lebih banyak mengalami suhu tubuh tinggi yaitu sebanyak 17 pasien rawat inap (53%)

3. Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit Pada Pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja

Hasil pemeriksaan kadar Hematokrit dan Trombosit pada Pasien DBD di RSUD kertha Usada Singaraja dapat dilihat pada tabel 5 dan 6.

Tabel 5
Kadar Hematokrit pada Pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja

| No | Kadar HCT | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|-----------|--------|----------------|
| 1 | Tinggi | 5 | 16 |
| 2 | Normal | 18 | 56 |
| 3 | Rendah | 9 | 28 |
| Total | | 32 | 100 |

Tabel 6
Kadar Trombosit pada Pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja

| No | Kadar PLT | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|-----------|--------|----------------|
| 1 | Tinggi | 0 | 0 |
| 2 | Normal | 0 | 0 |
| 3 | Rendah | 32 | 100 |
| Total | | 32 | 100 |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5 dan 6 dapat dilihat bahwa Pasien rawat inap DBD pada hari ke 5 di RSUD Kertha Usada Singaraja, lebih banyak mengalami kadar HCT normal yaitu sebanyak 18 pasien rawat inap (56%) dan sebanyak 32 pasien rawat inap DBD (100%) mengalami kadar PLT rendah.

4. Hasil Pengamatan terhadap subjek penelitian berdasarkan variabel penelitian

- a. Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit (PLT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan usia.

Hasil pemeriksaan Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit (PLT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 7 dan 8.

Tabel 7
Kadar Hematokrit (HCT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan usia

| Usia | Kadar hematokrit (HCT) | | | | | | Total | |
|--------|------------------------|----|--------|----|--------|----|--------|-----|
| | Tinggi | | Normal | | Rendah | | Jumlah | % |
| | Jumlah | % | Jumlah | % | Jumlah | % | | |
| 18-25 | 5 | 16 | 11 | 34 | 2 | 6 | 18 | 56 |
| 26-45 | 0 | 0 | 3 | 9 | 0 | 0 | 3 | 9 |
| 46-73 | 0 | 0 | 4 | 13 | 7 | 22 | 11 | 34 |
| Jumlah | 5 | 16 | 18 | 56 | 9 | 28 | 32 | 100 |

Tabel 8
Kadar Trombosit (PLT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan usia

| Usia | Kadar Trombosit (PLT) | | | | | | Total | |
|--------|-----------------------|---|--------|---|--------|-----|--------|-----|
| | Tinggi | | Normal | | Rendah | | Jumlah | % |
| | Jumlah | % | Jumlah | % | Jumlah | % | | |
| 18-25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 56 | 18 | 56 |
| 26-45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | 9 |
| 46-73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 34 | 11 | 34 |
| Jumlah | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 100 | 32 | 100 |

Sumber: data Primer

Berdasarkan tabel 7 dan 8, kadar Hematokrit tidak normal pada pasien rawat inap DBD lebih banyak dialami oleh pasien DBD dalam rentang usia 18-25 tahun dan usia 46-73 tahun. Sedangkan kadar trombosit tidak normal dialami oleh seluruh pasien rawat inap DBD dari rentang usia 18-73 tahun.

b. Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit (PLT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan jenis kelamin.

Hasil pemeriksaan Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit (PLT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 9 dan 10.

Tabel 9
Kadar Hematokrit (HCT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan jenis kelamin

| Jenis Kelamin | Kadar hematokrit (HCT) | | | | | | Total | |
|---------------|------------------------|----|--------|------|--------|----|--------|-----|
| | Tinggi | | Normal | | Rendah | | Jumlah | % |
| | Jumlah | % | Jumlah | % | Jumlah | % | | |
| Laki-laki | 5 | 16 | 7 | 22 | 2 | 6 | 14 | 44 |
| perempuan | 0 | 0 | 11 | 34 | 7 | 22 | 18 | 56 |
| Jumlah | 5 | 16 | 18 | 0.56 | 9 | 28 | 32 | 100 |

Tabel 10
Kadar Trombosit (PLT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan jenis kelamin

| Jenis Kelamin | Kadar Trombosit (PLT) | | | | | | Total | |
|---------------|-----------------------|---|--------|---|--------|-----|--------|-----|
| | Tinggi | | Normal | | Rendah | | Jumlah | % |
| | Jumlah | % | Jumlah | % | Jumlah | % | | |
| Laki-laki | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 44 | 14 | 44 |
| Perempuan | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 56 | 18 | 56 |
| Jumlah | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 100 | 32 | 100 |

Sumber: data Primer

Berdasarkan tabel 9 dan 10, dapat dilihat bahwa pasien rawat inap DBD pada hari ke 5 dirawat mengalami kenaikan kadar hematokrit yang ditemukan pada pasien laki-laki (16%). Sedangkan penurunan kadar trombosit dialami oleh seluruh pasien baik laki-laki atau perempuan.

c. Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit (PLT) pada pasien rawat inap DBD hari ke 5 dirawat di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan suhu tubuh.

Hasil pemeriksaan Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit (PLT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan suhu tubuh dapat dilihat pada tabel 11 dan 12.

Tabel 11
Kadar Hematokrit (HCT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan suhu tubuh

| Suhu Tubuh | Kadar Hematokrit HCT | | | | | | Total | |
|------------|----------------------|----|--------|----|--------|----|--------|-----|
| | Tinggi | | Normal | | Rendah | | Jumlah | % |
| | Jumlah | % | Jumlah | % | Jumlah | % | | |
| Tinggi | 5 | 16 | 7 | 22 | 5 | 16 | 17 | 53 |
| Normal | 0 | 0 | 11 | 34 | 4 | 13 | 15 | 47 |
| Rendah | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jumlah | 5 | 16 | 18 | 56 | 9 | 28 | 32 | 100 |

Tabel 12
Kadar Trombosit (PLT) pada pasien DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan suhu tubuh

| Suhu Tubuh | Kadar Trombosit (PLT) | | | | | | Total | |
|------------|-----------------------|---|--------|---|--------|-----|--------|-----|
| | Tinggi | | Normal | | Rendah | | Jumlah | % |
| | Jumlah | % | Jumlah | % | Jumlah | % | | |
| Tinggi | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 53 | 17 | 53 |
| Normal | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 47 | 15 | 47 |
| Rendah | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jumlah | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 100 | 32 | 100 |

Sumber: data Primer

Berdasarkan tabel 11 dan 12, dapat dilihat bahwa pada pasien rawat inap DBD yang mengalami kenaikan suhu tubuh lebih banyak dialami oleh pasien dengan kadar HCT normal (22%). Sedangkan pasien rawat Inap DBD dengan Kadar Trombosit rendah ditemukan mengalami suhu tubuh tinggi (53%).

B. Pembahasan

1. Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit (PLT) Pada Pasien Rawat Inap DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja.

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa Pasien rawat inap DBD pada hari ke 5 dirawat di RSUD Kertha Usada Singaraja, lebih banyak mengalami kadar HCT normal yaitu sebanyak 18 pasien rawat inap (56%) dilanjutkan dengan kategori kadar HCT tinggi sebanyak 5 pasien (16%) dan kategori kadar HCT rendah tercatat 9 pasien. sebanyak 32 pasien rawat inap DBD (100%) mengalami kadar PLT rendah. Tingginya kadar HCT lebih banyak dialami oleh pasien laki-laki dan rentang usia pasien 18-25 tahun.

Pada pasien DBD yang mengalami peningkatan kadar HCT disebut hemokonsentrasi yang dapat dilihat dari peningkatan hematokrit $\geq 20\%$ dari nilai dasar /menurut standar umur dan jenis kelamin. Diagnosis DBD ditegakkan berdasarkan dua kriteria klinis pertama ditambah trombositopenia dan hemokonsentrasi/peningkatan $\geq 20\%$, dijumpai hepatomegali sebelum terjadinya perembesan plasma (*World Health Organization*;, 2009).

Peningkatan hematokrit merupakan manifestasi hemokonsentrasi yang terjadi akibat kebocoran plasma ke ruang ekstrasvaskuler disertai efusi cairan serosa, melalui kapiler yang rusak. Peningkatan nilai hematokrit atau hemokonsentrasi selalu dijumpai pada DBD, dan merupakan indikator yang peka akan terjadinya perembesan plasma. Penelitian lainnya menunjukkan nilai hematokrit tertinggi untuk perempuan adalah 55% sedangkan nilai terendah hematokrit adalah 34% dan rata-rata sebesar 42,1%. Untuk laki-laki, nilai tertinggi adalah 59%, sedangkan nilai terendah hematokrit adalah 31,7% dengan rata-rata 46,9%. Hasil analisis didapatkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara nilai hematokrit laki-laki dan perempuan (Kamuh, Mongan and Memah, 2015). Adapun yang didapat pada pasien rawat inap DBD, seluruh pasien mengalami

penurunan kadar trombosit $\leq 100.000/\mu\text{L}$, namun rentang nilai yang didapatkan dari pengukuran kadar trombosit pasien sangat bervariasi dan berbeda jauh antara pasien satu dengan lainnya. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh kondisi fisik pasien, usia, jenis kelamin, serta suhu tubuh pasien. Pada pasien rawat inap DBD hari ke 5 lebih banyak pasien mengalami kenaikan suhu tubuh.

2. Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit (PLT) pada Pasien Rawat Inap DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan usia.

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa pasien rawat inap DBD RSUD Kertha Usada Singaraja (56%) pasien termasuk rentang usia 18-25 tahun, (9%) pasien DBD termasuk rentang usia 26-45 tahun, dan (34%) pasien DBD termasuk dalam rentang usia 46-73 tahun. Menurut (Lisa Vebriani, Wardana and Fridayanti, 2018) Penyebab banyaknya umur remaja dan dewasa muda terkena DBD bisa disebabkan aktifitas di luar rumah yang berpeluang terinfeksi virus dengue dan kurang waspada dalam perlindungan diri dari gigitan nyamuk. Nyamuk sangat mudah terbang dari satu rumah ke rumah yang lain, dari satu kantor ke kantor yang lain atau tempat umum seperti tempat persembahyangan dll.

Berdasarkan tabel 5 dan 6, kadar Hematokrit tidak normal pada pasien rawat inap DBD lebih banyak dialami oleh pasien DBD dalam rentang usia 18-25 tahun dengan nilai kadar HCT tinggi, usia 46-73 tahun mengalami kadar trombosit rendah, dan nilai kadar normal tercatat pada pasien rentang usia 26-45 tahun. Sedangkan kadar trombosit tidak normal dialami oleh seluruh pasien rawat inap DBD dari rentang usia 18-73 tahun. Hal ini Penelitian (Rasyada, 2014) tentang hubungan nilai hematokrit terhadap jumlah trombosit pada penderita demam

berdarah dengue dengan jumlah sampel 112 pasien, didapatkan jumlah trombosit <math><150.000\text{sel/mm}^3</math> pada semua sampel (100%)

3. Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit (PLT) pada Pasien Rawat Inap DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan jenis kelamin.

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa pasien rawat inap DBD RSUD Kertha Usada Singaraja, lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 18 pasien rawat inap (56%). Berdasarkan tabel 9 dan 10 dapat dilihat bahwa pasien rawat inap DBD pada hari ke 5 dirawat mengalami kenaikan kadar hematokrit yang ditemukan pada pasien laki-laki (16%). Sedangkan penurunan kadar trombosit dialami oleh seluruh pasien baik laki-laki atau perempuan.

Pada umumnya laki-laki akan lebih rentan terhadap penyakit DBD dibanding perempuan karena perempuan lebih mudah dalam memproduksi imunoglobulin dan antibodi yang dikelola secara genetika dan hormonal. Pada saat sebelum masa reproduksi, sistem imun laki-laki dan perempuan adalah sama, tetapi ketika sudah memasuki masa reproduksi, sistem imun antara keduanya sangatlah berbeda. Hal ini disebabkan mulai adanya beberapa hormon yang muncul. Pada wanita telah diproduksi hormon estrogen yang mempengaruhi sintesis IgG dan IgA yang menjadi lebih banyak. Dan peningkatan produksi IgG dan IgA menyebabkan wanita lebih kebal terhadap infeksi. Sedangkan pada pria telah diproduksi hormon androgen yang bersifat immunosupresan sehingga memperkecil resiko penyakit autoimun tetapi tidak membuat lebih kebal terhadap infeksi. Oleh karenanya, wanita lebih banyak terserang penyakit autoimun dan pria lebih sering terinfeksi, tetapi sampai sekarang tidak ada keterangan yang memberikan jawaban dengan

tuntas mengenai perbedaan jenis kelamin penderita DBD (Anggun Paramita Djati, Baning Rahayujati, 2012)

4. Kadar Hematokrit (HCT) dan Trombosit (PLT) pada pasien rawat inap DBD hari ke 5 dirawat di RSUD Kertha Usada Singaraja berdasarkan suhu tubuh.

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa Pasien rawat inap DBD di RSUD Kertha Usada Singaraja, lebih banyak mengalami suhu tubuh tinggi yaitu sebanyak 17 pasien rawat inap (53%) hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahadian, 2012) Pada hari ke 5 dinyatakan dalam fase kritis (critical phase), terjadi pada hari 3–7 yang ditandai dengan penurunan suhu tubuh menjadi $37,5^{\circ}\text{C} - 38^{\circ}\text{C}$. Penurunan suhu tubuh tersebut masih tergolong kedalam suhu tubuh tinggi karena normal suhu tubuh manusia berkisar antara $35,8^{\circ}\text{C} - 37,5^{\circ}\text{C}$ (Sherwood, 2014)

Berdasarkan tabel 11 dan 12 dapat dilihat bahwa pada pasien rawat inap DBD yang mengalami kenaikan suhu tubuh lebih banyak dialami oleh pasien dengan kadar HCT normal (22%), kadar HCT tinggi dengan suhu tubuh tinggi sebanyak (16%), dan pasien dengan kadar HCT rendah dengan suhu tubuh tinggi sebanyak (16%). Selain itu Pasien dengan kadar trombosit tinggi, rendah, dan normal mengalami suhu tubuh normal. Kadar HCT yang terlalu tinggi dapat mengurangi kadar oksigen dalam darah sehingga dapat menyebabkan kenaikan suhu tubuh. Namun hasil yang didapat mengenai kadar HCT terhadap suhu tubuh sangat bervariasi kembali lagi terhadap respon imun dalam tubuh pasien. Sedangkan pasien rawat Inap DBD dengan suhu tubuh tinggi mengalami Kadar Trombosit rendah (53%) ditemukan dan (47%) suhu tubuh pasien normal dengan kadar trombosit rendah. Penurunan jumlah trombosit disebabkan oleh gangguan

fungsi dan jumlah trombosit akibat pembentukan himpunan kompleks imun sebagai reaksi antigen virus dengue serta mengakibatkan syok atau pendarahan sesuai dengan fase klinis virus DBD sehingga penurunan jumlah kadar trombosit dapat mempengaruhi kenaikan suhu tubuh. Namun dari hasil yang didapat tidak semua pasien mengalami suhu tubuh tinggi akibat menurunnya jumlah trombosit karena fase awal demam pasien saat pertama kali dirawat tidak sama.