

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

RSUD Kota Kendari terletak di Kota Kendari, tepatnya di Kelurahan Kandai, Kecamatan Kendari dengan luas lahan 3.527 M² dan luas bangunan 1.800 M². RSUD Kota Kendari merupakan bangunan atau gedung peninggalan pemerintah Hindia-Belanda yang didirikan pada tahun 1927 dan telah mengalami beberapa kali perubahan.

Rumah sakit ini telah teregistrasi semenjak 06/03/2013 dengan Nomor Surat Izin 56/IZN/I/2016/001 dan Tanggal Surat Izin 13/01/2016 dari Walikota Kendari dengan sifat tetap, dan berlaku sampai 5 tahun. Sesudah melakukan proses akreditasi RS Seluruh Indonesia dengan proses Pentahapan I (5 Pelayanan) akhirnya ditetapkan status Akreditasi Rumah Sakit. RSUD ini berlokasi di Jl. Z.A. Sugianto NO. 39 Kendari, Kota Kendari, Indonesia. RSUD Kota Kendari mempunyai layanan unggulan di bagian RS PONEK. RSUD Kota Kendari mempunyai layanan unggulan di bagian RS PONEK. RSUD Kota Kendari mempunyai layanan unggulan di bagian RS PONEK. RSUD Kota Kendari mempunyai layanan unggulan di bagian RS PONEK. RSUD Kota Kendari mempunyai layanan unggulan di bagian RS PONEK. RSUD Kota Kendari mempunyai layanan unggulan di bagian RS PONEK. RSUD Kota Kendari mempunyai layanan unggulan di bagian RS PONEK.

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan yaitu Gambaran Hemoglobin dan Hematokrit Pada Pasien Dengan IgG/IgM Dengue Positif Dengan Kadar Trombosit Normal dan Trombositopenia yang dilakukan pada tanggal 04 Juni 2024 sampai dengan 12 Juli 2024 di RSUD Kota Kendari, diperoleh sampel sebanyak 43 pada penderita demam dengue.

1. Karakteristik Subjek Penelitian

a. Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4 dibawah.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Penderita Demam Dengue.

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki – Laki	14	47
Perempuan	16	53
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2024

Pada tabel 4. Menunjukkan bahwa dari 30 responden, frekuensi Jenis Kelamin Perempuan berada pada jumlah tertinggi yaitu sebanyak 16 orang dengan persentase (53%) dan Jenis Kelamin Laki-Laki sebanyak 14 orang dengan persentase (47%).

B. Umur

Karakteristik responden berdasarkan umur pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5 dibawah.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Pada Penderita Demam Dengue

Kelompok usia (Tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
4 -14	9	30
15 – 25	8	27
26 – 36	8	27
37 - 47	5	16
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2024

Pada tabel 5. Menunjukkan bahwa dari 30 responden, frekuensi Kelompok umur tertinggi berada pada umur 4 -14 tahun berjumlah 9 orang (30 %), kelompok umur 15 – 25 tahun berjumlah 8 orang (27%), 26 – 36 tahun berjumlah 8 orang (27 %), sedangkan kelompok umur terendah pada umur 37 – 47 berjumlah 5 orang (16%)

2. Hasil Pemeriksaan

a. Hasil Pemeriksaan IgG/IgM

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan hasil pemeriksaan IgG/IgM Pada Penderita Demam Dengue di Ruang Perawatan Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari.

Hasil Pemeriksaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
IgG & IgM Reaktif	16	53
IgG Reaktif	8	27
IgM Reaktif	6	20
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2024

Pada tabel 6. Menunjukkan bahwa dari 30 responden, frekuensi hasil pemeriksaan IgG & IgM reaktif berjumlah 16 orang (53%), IgG reaktif berjumlah 8 orang (27%), dan IgM reaktif berjumlah 6 orang (20%).

b. Hasil pemeriksaan Trombosit

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Trombosit Pada Penderita Demam Dengue

Hasil Pemeriksaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Trombosit Normal	5	16,67
Trombositopenia	25	83,33
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2024

Pada tabel 7. Menunjukkan bahwa dari 30 responden, frekuensi hasil pemeriksaan trombosit normal berjumlah 5 orang (16.67 %), dan hasil pemeriksaan trombositopenia berjumlah 25 orang (83,33%).

C. Hasil pemeriksaan Hemoglobin

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Pada Penderita Demam Dengue.

Hasil Pemeriksaan (g/dL)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Menurun	16	53.33
Normal	14	46,67
Meningkat	0	0
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2024

Pada tabel 8. Menunjukkan bahwa dari 30 responden, frekuensi hasil pemeriksaan hemoglobin <14 g/dL berjumlah 16 orang (53.33 %), dan hasil pemeriksaan hemoglobin 14 - 18 g/dL berjumlah 6 orang (46,67%).

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin dengan Kelompok Kadar Trombosit Normal dan Trombositopenia Pada Penderita Demam Dengue.

Hasil pemeriksaan Hemoglobin	Hasil pemeriksaan trombosit			
	Trombosit Normal		Trombositopenia	
	n	%	n	%
Menurun	0	0	16	64
Normal	5	100	9	36
Meningkat	0	0	0	0

Sumber : Data Primer 2024

Pada tabel 9. Menunjukkan bahwa pemeriksaan jumlah hemoglobin kelompok trombosit normal dengan hemoglobin normal yaitu sebanyak 5 orang (100%), tidak ada pasien yang hemoglobinnya meningkat maupun menurun (0%). Sedangkan pada kelompok trombositopenia, hemoglobin menurun yaitu sebanyak 16 orang (64%), hemoglobin normal yaitu sebanyak 9 orang (36%), serta tidak ada pasien yang jumlah hemoglobinnya meningkat (0%).

D. Hasil pemeriksaan Hematokrit

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Hematokrit Pada Penderita Demam Dengue

Hasil Pemeriksaan (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< 37	7	23,33
37 – 48	21	70
>48	2	6,67
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2024

Pada tabel 11. Menunjukkan bahwa dari 30 responden, frekuensi hasil pemeriksaan hematokrit <37 % berjumlah 7 orang (23,33 %), dan hasil pemeriksaan hematokrit 37 – 48 % berjumlah 21 orang (70%) dan hasil pemeriksaan hematokrit >48 % berjumlah 2 orang (6,67 %).

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Hematokrit dengan Kelompok Kadar Trombosit Normal Pada Penderita Demam Dengue.

Hasil pemeriksaan Hematokrit	Hasil pemeriksaan trombosit			
	Trombosit Normal		Trombositopenia	
	n	%	n	%
Menurun	0	0	7	28
Normal	5	100	16	64
Meningkat	0	0	2	8

Sumber : Data Primer 2024

Pada tabel 12. Pemeriksaan hematokrit kelompok trombosit normal dengan hematokrit normal yaitu sebanyak 5 orang (100%), tidak ada pasien yang hematokritnya meningkat maupun menurun (0%). Pada kelompok trombositopenia, hematokrit menurun yaitu sebanyak 7 orang (28%), hematokrit normal yaitu 16 orang (64%), serta hematokritnya meningkat sebanyak 2 orang (8%).

E. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan yaitu Gambaran Hemoglobin dan Hematokrit Pada Pasien Dengan IgG/IgM Dengue Positif Dengan Kadar Trombosit Normal dan Trombositopenia yang dilakukan pada tanggal 04 Juni 2024 sampai dengan 12 Juli 2024 di RSUD Kota Kendari, diperoleh sampel sebanyak 30 sampel, sehingga sampel yang diteliti pada penderita demam dengue dengan IgG/IgM reaktif diberi kode A. Responden dalam penelitian ini adalah pasien yang menjalani perawatan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari.

Berdasarkan tabel 4 dilihat dari jenis kelamin pasien yang menderita demam dengue menunjukkan bahwa frekuensi jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rizqa, 2020).

Berdasarkan tabel 5 dilihat dari kelompok usia pasien menunjukkan bahwa kelompok usia 4 sampai 14 tahun merupakan kelompok usia terbesar penderita penyakit demam dengue ini. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mardhatillah dkk, 2020). Ini disebabkan oleh anak-anak atau orang yang lebih muda memiliki sistem kekebalan yang lebih rentan terinfeksi dibandingkan orang dewasa. Anak-anak memiliki aktivitas bermain di luar rumah merupakan salah satu risiko tertular virus dengue. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh (Faldy dkk, 2015) menunjukkan kasus demam dengue terbanyak terjadi pada kelompok umur <15 tahun dengan 19,06 kali risiko terkena demam dengue per tahun dibandingkan dengan kelompok umur ≥ 15 tahun. Hal ini disebabkan oleh kekuatan daya tahan tubuh kelompok umur < 15 tahun yang masih lebih rendah dibandingkan kelompoknya usia ≥ 15 tahun. Menurut (Budiono, 2016) demam dengue lebih banyak terjadi pada anak-anak dibawah 15 tahun karena masih mempunyai sistem kekebalan tubuh yang masih rendah. Sedangkan umur berusia 15 tahun

ke atas sistem imun tubuh mulai terbentuk lebih kompleks. Inilah sebabnya mengapa demam berdarah terjadi lebih sering pada anak di bawah 15 tahun. Berdasarkan tabel 6 dilihat dari hasil pemeriksaan IgG/IgM pasien menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan IgG dan IgM reaktif secara bersamaan merupakan hasil pemeriksaan reaktif paling banyak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wila & Nusa, 2020). Hal ini dikarenakan tes serologis untuk IgG dan IgM dengue sangat sensitif dalam mendeteksi keberadaan antibodi dalam darah. Antibodi IgM biasanya muncul dalam fase akut infeksi (sekitar 3-5 hari setelah onset gejala) dan IgG muncul beberapa hari kemudian dan bertahan lebih lama, bahkan hingga bertahun-tahun. Selain itu, dengue dapat terjadi lebih dari sekali karena ada empat serotipe virus dengue (DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4). Setelah infeksi pertama (infeksi primer), seseorang dapat terinfeksi oleh serotipe lain (infeksi sekunder). Karena itu, banyak orang yang terinfeksi kembali menunjukkan hasil positif untuk IgG dan IgM. Tes serologis dapat mendeteksi infeksi baik yang sedang berlangsung maupun infeksi masa lalu. IgG yang bertahan lama dalam darah dapat menunjukkan infeksi sebelumnya, sehingga tes ini dapat mendeteksi lebih banyak kasus daripada hanya bergantung pada tanda-tanda klinis infeksi primer atau sekunder. Secara keseluruhan, frekuensi pemeriksaan serologis yang menunjukkan hasil positif lebih tinggi dapat disebabkan oleh sensitivitas tinggi dari tes tersebut, kemampuan mereka untuk mendeteksi infeksi masa lalu dan saat ini, serta fakta bahwa infeksi dengue sering kali berulang dengan serotipe yang berbeda (Wila & Nusa, 2020)

Berdasarkan tabel 7 dilihat dari hasil pemeriksaan trombosit pasien yang mengalami demam dengue menunjukkan bahwa pasien yang memiliki kadar trombosit kurang (trombositopenia) berjumlah lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang memiliki kadar trombosit normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh (Sihombing & Salim, 2023) yang menunjukkan bahwa pasien yang mengalami demam dengue mengalami penurunan jumlah trombosit (trombositopenia). Trombositopenia pada demam berdarah dengue dapat disebabkan oleh kebocoran plasma. Penurunan jumlah trombosit terjadi akibat gangguan fungsi dan jumlah trombosit yang disebabkan oleh pembentukan kompleks imun sebagai respons terhadap antigen, yaitu virus dengue. Selain itu, trombositopenia juga disebabkan oleh supresi pada sumsum tulang serta destruksi atau pemendekan masa hidup trombosit. Kompleks antigen-antibodi mengaktifasi sistem komplemen, yang mengarah pada agregasi trombosit dan aktivasi sistem koagulasi karena kerusakan sel endotel pembuluh darah. Agregasi trombosit terjadi karena kompleks antigen-antibodi melekat pada membran trombosit, menyebabkan pelepasan adenosin difosfat (ADP), sehingga trombosit saling menempel satu sama lain. Akibatnya, trombosit dihancurkan oleh sistem retikuloendotelial, yang menyebabkan trombositopenia. Selain itu, trombositopenia juga disebabkan oleh peningkatan penggunaan trombosit dalam proses pembekuan darah (Sihombing & Salim, 2023). Selain itu kebocoran plasma juga memengaruhi kadar trombosit. Ketika cairan plasma (bagian cair dari darah yang tidak mengandung sel-sel darah) bocor dan keluar dari pembuluh darah ke jaringan sekitarnya. Ini bisa terjadi karena peningkatan permeabilitas dinding pembuluh darah atau kerusakan pada pembuluh darah itu sendiri. Trombosit berperan utama dalam proses hemostasis, yaitu penghentian perdarahan setelah terjadi cedera pada pembuluh darah. Trombosit bekerja dengan membentuk sumbat trombosit pada tempat cedera dan melepaskan zat-zat kimia yang membantu memperkuat sumbat ini. Pada demam berdarah dengue, kebocoran plasma terjadi akibat peningkatan permeabilitas kapiler yang tidak dapat dikendalikan sepenuhnya oleh trombosit, meskipun jumlah trombosit mungkin menurun karena penghancuran atau penggunaan berlebihan

dalam proses inflamasi (Rasyada dkk, 2014).

Berdasarkan tabel 8 dilihat dari pemeriksaan hemoglobin pada pasien demam dengue menunjukkan bahwa pasien yang memiliki kadar hemoglobin kurang dari 14 mg/dL berjumlah lebih banyak. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sihombing & Salim, 2023), ini dikarenakan mekanisme penyakit yang berbeda, demam dengue adalah infeksi virus yang mempengaruhi sistem kekebalan tubuh dan dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah, penurunan jumlah trombosit, dan peningkatan permeabilitas kapiler. Sebaliknya, hemoglobin berfungsi dalam pengangkutan oksigen dan tidak terpengaruh langsung oleh virus dengue. Selain itu gejala dan komplikasi yang berbeda, pada demam dengue, gejala utama termasuk demam tinggi, nyeri sendi dan otot, ruam, dan penurunan jumlah trombosit (trombositopenia). Sementara kadar hemoglobin dapat menurun atau tetap normal, itu bukan fitur diagnostik utama atau fokus pengobatan demam dengue. Kemudian penanganan dan pengobatan yang berbeda, penanganan demam dengue biasanya berfokus pada menjaga hidrasi, pemantauan jumlah trombosit, dan pengelolaan komplikasi seperti syok dengue. Penanganan masalah hemoglobin, seperti anemia, biasanya melibatkan suplementasi zat besi atau transfusi darah, yang tidak relevan dalam konteks demam dengue kecuali terjadi komplikasi anemia parah. Namun, penting untuk diingat bahwa dalam kasus demam dengue parah, perdarahan internal atau syok bisa menyebabkan penurunan hemoglobin sebagai efek sekunder dari kerusakan pembuluh darah dan perdarahan. Tetapi ini lebih merupakan komplikasi daripada hubungan langsung antara hemoglobin dan virus dengue itu sendiri (Rosita dkk, 2019).

Berdasarkan tabel 9, kadar hemoglobin pada pasien demam dengue yang trombositnya normal yaitu 5 orang (100%) memiliki kadar hemoglobin normal serta tidak ada pasien yang kadar hemoglobinnya yang menurun maupun meningkat, adapun pada tabel

10 kadar hemoglobin yang mengalami trombositopenia dari 25 orang terdapat 16 orang (64%) yang mengalami penurunan kadar hemoglobin dan 9 orang (36%) yang kadar hemoglobinnnya normal. Pada kadar hemoglobin dikasus trombositopenia yaitu pasien dominan mengalami penurunan hemoglobin.

Berdasarkan tabel 10 dilihat dari pemeriksaan hematokrit pada pasien demam dengue menunjukkan bahwa pasien yang memiliki persentase hematokrit dari rentang 37% - 48% (normal) berjumlah lebih banyak, namun ada juga beberapa yang mengalami kenaikan dan penurunan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sihombing & Salim, 2023) yang menunjukkan bahwa tidak semua penderita mengalami hemokonsentrasi, sejalan dengan penelitian (Vebriani dkk, 2016) dimana jumlah hematokrit pasien demam dengue dalam keadaan normal, yaitu 25 orang (54,3%). Hemokonsentrasi adalah pengentalan darah yang terjadi akibat perembesan plasma, atau komponen darah cair non seluler. Hemokonsentrasi dapat terjadi karena adanya kebocoran plasma, yang merupakan bukti pasti dari peningkatan permeabilitas pembuluh darah. Pada pasien demam dengue hemokonsentrasi dapat menjadi indikator adanya kebocoran plasma yang dapat mengakibatkan dehidrasi (Rasyada dkk, 2014).

Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Hidayat dkk. (2017), yang menunjukkan bahwa dari 44 penderita demam dengue, sebanyak 31,9% mengalami hemokonsentrasi, sementara 75 penderita (54,4%) memiliki nilai hematokrit normal. Peningkatan nilai hematokrit (hemokonsentrasi) pada kasus demam dengue disebabkan oleh penurunan kadar plasma darah akibat kebocoran vaskuler. Meskipun demikian, dalam penelitian ini ditemukan bahwa banyak pasien demam dengue memiliki nilai hematokrit normal atau bahkan rendah, namun tetap didiagnosis dengan demam dengue. Menurut WHO, selain peningkatan nilai hematokrit, penurunan nilai hematokrit lebih dari 20% setelah terapi cairan juga merupakan

indikator penting dalam diagnosis demam dengue.

Berdasarkan tabel 11, kadar hematokrit pada pasien demam dengue yang trombositnya normal yaitu 5 orang (100%) memiliki persentase hematokrit normal serta tidak ada pasien yang persentase hematokritnya yang menurun maupun meningkat, adapun pada tabel 13 persentase hematokrit yang mengalami trombositopenia dari 25 orang terdapat 7 orang (28%) yang mengalami penurunan persentase hematokrit dan 16 orang (64%) yang persentase hematokritnya normal, serta 2 orang (8%) yang mengalami peningkatan persentase hematokrit. Pada persentase hematokrit dikasus trombositopenia yaitu pasien dominan mengalami persentase hematokrit normal lebih dominan sehingga menurut penulis meskipun seseorang mengalami trombositopenia, tidak selamanya pasien juga akan mengalami peningkatan/penurunan persentase hematokrit. Hal ini perlu ditinjau lebih dalam lagi mengenai kondisi medis pasien secara spesifik.