

HUBUNGAN KADAR TROMBOSIT DENGAN LEUKOSIT PADA PASIEN DBD (DEMAM BERDARAH DENGUE) DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA

Rosidah^{*)}, Wiwin Fauziyah

^{*)}Akademi Analisis Kesehatan Delima Husada Gresik

ABSTRACT

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) or dengue hemorrhagic fever is an acute viral infectious disease which is caused by dengue virus. This disease transmission caused by the mosquito species Aedes aegypti can also be caused by Aedes albopictus. This disease can affect everyone and can lead to death. Especially in children and often cause outbreaks. Patients with dengue fever will experience a sudden high fever for 2-7 days. Sometimes in this period experienced bleeding (bleeding from the nose), vomiting, dysentery and headache.

The aims of this study to determine whether there is a relationship with leucocyte platelet levels in patients with Dengue Hemorrhagic Fever in the laboratory General Hospital Haji Surabaya. This research includes descriptive study, the results of which were taken in this study were 30 patients.

From this research result obtained SPSS correlation test of significance p (0.266) with r (0.210) and N (30). Then P value $>$: hypothesis (H_0) rejected while (H_1) is received, so the alternative hypothesis (H_0) is rejected while the null hypothesis (H_1) is received. It can be concluded that there is no relationship platelets with leucocytes in patients with Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Haji Hospital Surabaya.

Keyword: DHF, trombocyt, leucocyt

PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit infeksi akut yang di sebabkan oleh virus dengue dan di tularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes Albopictus*. Demam berdarah dengue merupakan masalah kesehatan bagi masyarakat karena nilai angka kematiannya tinggi. Penyakit ini dapat menyerang semua orang dan dapat mengakibatkan kematian, terutama pada anak serta sering menimbulkan wabah. Hal ini di sebabkan karena sampai saat ini belum di temukan obat atau vaksin untuk menanggulangi DBD ini (Hairani, 2009).

Penyebaran makin luas pada musim penghujan, menyebabkan banyak genangan air bersih, sehingga populasi nyamuk serta frekuensi gigitan nyamuk meningkat. Tanda-tanda klinis DBD antara lain: demam, nyeri otot atau nyeri sendi yang di sertai leukopenia sakit kepala, nyeri pada pergerakan bola mata, trombositopenia ringan dan bintik-bintik pendarahan spontan. (<http://diglib.unimus.ac.id>)

Penyakit DBD ditemukan di Indonesia pertama kali di Surabaya pada tahun 1968, akan tetapi konfirmasi virologis baru didapat pada tahun 1972. Sejak itu penyakit tersebut

menyebarkan ke berbagai daerah, sehingga sampai tahun 1980 seluruh provinsi di Indonesia kecuali Timor Timur telah terjangkit penyakit. Sejak pertama kali ditemukan, jumlah kasus menunjukkan kecenderungan meningkat dalam jumlah maupun luas wilayah yang terjangkit dan secara sporadic selalu terjadi KLB setiap tahun (Hairani, 2009)

Pada saat virus masuk kedalam tubuh sebagai antigen, maka tubuh akan membentuk antibodi. Dimana antigen antibodi ini akan menjadi satu ikatan kompleks yang menyebabkan perubahan pada struktur sel, yaitu sel-sel dalam pembuluh darah mengalami pengkerutan dan bersifat permeable. Yang artinya letak sel yang satu dengan yang lain sudah tidak rapat seperti semula, sehingga cairan yang berada di dalamnya mampu merembes keluar tanpa selnya ikut serta. (Hendarwanto, 1996)

Untuk melakukan pemeriksaan DBD ada beberapa pemeriksaan yaitu pemeriksaan jumlah Trombosit, Hematokrit/HCT, Hb, pemeriksaan serologi IgG, dan IgM (Desmawati, 2013). Dalam hal ini penulis hanya melakukan pemeriksaan jumlah trombosit dan jumlah leukosit saja. Berdasarkan uraian diatas, penulis terdorong untuk meneliti tentang perbedaan kadar trombosit dan leukosit pada pasien penderita DBD.

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan secara deskriptif dengan memberikan gambaran tentang pemeriksaan laboratorium yang berhubungan dengan jumlah trombosit dan jumlah leukosit untuk diagnosa demam berdarah dengue di RSUD Haji Surabaya. Darah vena diambil dari vena di lengan pasien dengan jarum dan spuit sesuai dengan ukuran. Pemeriksaan trombosit dan leukosit menggunakan metode Sysmex XT 2000 I. Darah dengan antikoagulan dihisap dengan alat sysmex XT 2000 i sampai kedasar tabung biarkan darah hingga terhisap, kemudian lembar hasil hitung jumlah leukosit dan trombosit akan di print secara otomatis. Data yang didapat, diuji dengan uji korelasi menggunakan program SPSS 16.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pemeriksaan jumlah kadar trombosit dan leukosit yang di peroleh dari hasil penelitian di laboratorium RSUD Haji Surabaya adalah sebagai berikut.

Tabel 1.1 Hasil Pemeriksaan Kadar Trombosit dan Leukosit Pada Pasien Penderita Penyakit DBD di RSUD Haji Surabaya

| No. | No RM | Nama Pasien | Jenis Kelamin | Umur Tahun | Sel/mm ³ Trombosit | Sel/mm ³ Leukosit |
|-----|--------|----------------------|---------------|------------|-------------------------------|------------------------------|
| 01 | 176825 | Yeti era susilo | P | 43 | 75.000 | 4.010 |
| 02 | 296651 | Haidir adam | L | 24 | 101.000 | 8.830 |
| 03 | 475941 | Yuli eko kartikasari | P | 30 | 46.000 | 3.360 |
| 04 | 486487 | Fitri nurjannah | P | 17 | 115.000 | 2.370 |
| 05 | 523635 | Amila syakilatur R | p | 6 | 80.000 | 3.300 |
| 06 | 546535 | Koernia kusuma Dr | L | 31 | 147.000 | 3.560 |
| 07 | 603253 | Moh. Iqbal ramadhan | L | 6 | 31.000 | 8.000 |
| 08 | 709952 | Titik mujiana | P | 52 | 83.000 | 2.920 |
| 09 | 727238 | Ardan maulana | L | 4 | 141.000 | 1.570 |
| 10 | 734894 | M. rheza farandi P | L | 7 | 42.000 | 5.540 |

| | | | | | | |
|----|--------|-----------------------|---|----|---------|--------|
| 11 | 758593 | Jovan priyanto | L | 3 | 54.000 | 19.170 |
| 12 | 759110 | Nanang hidayatullah | L | 20 | 50.000 | 2.160 |
| 13 | 759146 | Naufal dzacky firdaus | L | 6 | 7.000 | 5.310 |
| 14 | 759737 | Tugiyanto | L | 44 | 30.000 | 2.950 |
| 15 | 760101 | Zainal arifin | L | 47 | 89.000 | 4.790 |
| 16 | 760505 | Rizky agung prasetyo | L | 19 | 155.000 | 4.740 |
| 17 | 760536 | Didin aji prasetyo | L | 28 | 133.000 | 3.890 |
| 18 | 760678 | Arifin amanto putra | L | 18 | 99.000 | 2.430 |
| 19 | 761063 | Dharmawan tri lakso | L | 8 | 47.000 | 2.160 |
| 20 | 738887 | Dini yulianti | P | 24 | 96.000 | 2.000 |
| 21 | 761192 | Sudjiati | P | 50 | 359.000 | 13.230 |
| 22 | 761885 | Kayla rahma aulia | P | 8 | 132.000 | 6.700 |
| 23 | 761916 | Indah nuer S | P | 20 | 161.000 | 2.200 |
| 24 | 761935 | Lukman hizzam | L | 4 | 114.000 | 4.190 |
| 25 | 762143 | Lilik surmiwaningsih | P | 53 | 134.000 | 1.530 |
| 26 | 762282 | Siti latifah | P | 16 | 59.000 | 3.530 |
| 27 | 762398 | Tommy salim | L | 21 | 70.000 | 2.860 |
| 28 | 762450 | Praditya ndharu M | L | 3 | 138.000 | 3.850 |
| 29 | 762473 | Debora mila | P | 25 | 75.000 | 2.370 |
| 30 | 759795 | Riska dewi priani | P | 20 | 115.000 | 4.740 |

Analisa data dengan uji korelasi pada program SPSS 16.0 pada hasil pemeriksaan jumlah kadar trombosit dan jumlah leukosit disajikan pada tabel berikut.

Descriptive Statistics

| | Mean | Std. Deviation | N |
|-----------|-------|----------------|----|
| trombosit | 99.27 | 64.255 | 30 |
| leukosit | 4.61 | 3.692 | 30 |

Correlations

| | trombosit | leukosit |
|-------------------------------|-----------|----------|
| trombosit Pearson Correlation | 1 | .210 |
| Sig. (2-tailed) | | .266 |

| | | | |
|----------|-----------------|------|----|
| | N | 30 | 30 |
| leukosit | Pearson | .210 | 1 |
| | Correlation | | |
| | Sig. (2-tailed) | .266 | |
| | N | 30 | 30 |

Berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan uji korelasi menggunakan SPSS didapatkan pernyataan bahwa tidak ada hubungan (kolerasi antagonis, dimana pada data yang diperoleh didapatkan data 1 dengan yang lainnya berlawanan satu tinggi dan satu rendah) antara jumlah kadar trombosit dengan leukosit pada pasien penderita penyakit demam berdarah di RSUD Haji Surabaya.

Menurunnya jumlah kadar trombosit merupakan pertanda awal dari penyakit Demam Berdarah Dengue. Jumlah trombosit yang lebih rendah dari 150.000 sel/mm³ darah, dapat menunjang diagnosa penyakit Demam Berdarah Dengue (Soedarto, 2012). Begitu juga dengan jumlah kadar leukosit yang ikut menurun. Oleh sebab itu dalam penelitian ini maupun teori menyatakan bahwa tidak ada hubungan (korelasi) antara jumlah kadar trombosit dengan jumlah kadar leukosit pada pasien penderita penyakit Demam Berdarah Dengue.

Pemeriksaan jumlah kadar trombosit dan jumlah kadar leukosit terhadap 30 hasil pemeriksaan pasien Demam Berdarah Dengue di RSUD Haji Surabaya. Di dapatkan hasil uji korelasi dengan nilai signifikansi 2,66 yang berarti > besar dari (0,05) yang berarti H₀ diterima sedangkan H₁ ditolak. Berarti ada hubungan (kolerasi) antara pemeriksaan kadar trombosit dengan jumlah leukosit pada pasien Demam Berdarah Dengue.

KESIMPULAN

Dari pemeriksaan jumlah kadar trombosit dengan jumlah kadar leukosit pada pasien Demam Berdarah Dengue sebanyak 30 hasil yang dianalisa di laboratorium RSUD Haji Surabaya telah didapatkan hasil SPSS dengan menggunakan uji korelasi Antagonis (dimana hasil yang diperoleh satunya tinggi dan yang satunya rendah) dengan jumlah rata-rata sebagai berikut :

1. Jumlah rata-rata trombosit : 99,27 sel/mm³ darah
2. Jumlah rata-rata leukosit : 4,61 sel/mm³ darah

Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan (kolerasi) antara jumlah kadar trombosit dengan jumlah kadar leukosit pada pasien Demam Berdarah Dengue di RSUD Haji Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

Desmawati. 2013. Sistem Hematologi Dan Imunohematologi. Jakarta

Hendrawanto.1996.Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid I edisi ke – 3. Jakarta: FK UI.

Hairani. 2009. Gambaran Epidemiologi. Jakarta: FKM UI.

Noer, Sjaifoellah dkk. 1999. Standar Perawatan Pasien. Jakarta: Monica Ester.

Rosidah. 2010. Petunjuk Praktikum Hematologi. Gresik: AAK Delima Husada Gresik.

Sherwood L. 2001. Fisiologi Manusia dari Sel ke System. Jakarta: EGC.

Soedarto. 2012. Demam Berdarah Dengue Haemoragic Fever. Jakarta: CV Sagung Seto.

Suhardiono. 2005. Jurnal Mutiara Kesehatan Indonesia