

Hubungan Laboratorium Kadar Hematokrit dan Status Gizi sebagai Faktor Resiko DHF pada Pasien Anak

Tri Wahyu Febriyanto^{1*}, Fatma Zulaikha²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

*Kontak Email: triwahyufebrian09@gmail.com

Diterima: 15/10/20

Revisi: 14/11/20

Diterbitkan: 26/08/21

Abstrak

Tujuan Studi: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan antara perubahan Status Gizi dan Perubahan Hematokrit pada anak sebagai faktor resiko DHF di Puskesmas Mangkurawang Tenggarong.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode Restrospektif, penelitian berupa pengamatan terhadap peristiwa yang telah terjadi dan bertujuan mencari tahu 1752actor yang berhubungan dan penyebab terjadinya suatu kejadian.

Hasil: Dimana nilai r pada kadar hematokrit yaitu ada hubungan yang signifikan antara kadar hematokrit dengan kejadian DHF pada nilai r pada status gizi yaitu tidak Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian DHF.

Manfaat: Sebaiknya intitusi Puskesmas dapat menjadikan penelitian ini sebagai acuan untuk mengetahui Hubungan kadar Hematokrit dengan Satatus Gizi terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue di Lingkup Kerja Puskesmas Mangkurawang Kutai Kartanegara.

Abstract

Purpose of Study: This study aims to determine whether there is a relationship between changes in nutritional status and changes in platelets in children as a risk factor for DHF in Mangkurawang Tenggarong Health Center. Research

Methods: This study uses a Restrospective method, research in the form of observations of events that have occurred and aims to find out the related factors and causes of an event.

Results. Where the value of r on platelet levels is that there is a significant relationship between platelet levels with the incidence of DHF.

Applications: The Puskesmas institution should make this research as a reference to find out the relationship between platelet levels and Satatus Nutrition to the occurrence of Dengue Hemorrhagic Fever in the Scope of Work in Mangkurawang Kutai Kartanegara Puskesmas.

Kata Kunci: *Dengue Hemoragic Fever, Status gizi, Hematokrit*

1. PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue yakni sesuatu penyakit yang disebabkan oleh gigitan nyamuk aedes aegypti setelah itu menularkan virus peradangan virus nya ke badan manusia sehingga bisa memunculkan demam secara seketika dalam jangka waktu dekat 2 hingga dengan 7 hari. Pengidap pula terkadang merasakan sakit pada kepala, pada sendi- sendi, ada ruam bercorak merah cerah pada otot, apalagi mencuat pula petechie yang menyebar hamper diseluruh badan. Terkadang pengidap demam berdarah pula bisa merasakan mual- mual serta muntah apalagi menimbulkan diare (Potter & Perry, 2015). Penyakit DBD ataupun DHF yakni penyakit yang diakibatkan oleh virus dengue yang ditularkan lewat gigitan nyamuk Aedesaegypty serta albopictus. Kedua tipe nyamuk ini ada hamper diseluruh pelosok Indonesia, kecuali di tempat-tempat ketinggian lebih dari 1000 m diatas permukaan air laut (Kristina, et al, 2015). Demam Berdarah Dengue merupakan penyakit yang diakibatkan oleh virus dengue yang terkategori *Antropod-Borne Virus*, genus *Flavivirus* serta family *flaviviradae*. DBD ditularkan lewat gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, paling utama *Aedes aegypti* ataupun *Aedes albopictus*. DBD bisa timbul sejauh tahun serta bisa melanda segala kelompok usia. Penyakit ini berkaitan dengan keadaan loingkungan serta prilaku warga (Kemenkes RI, 2017).

Penyakit demam berdarah dengue ini dikira bagaikan penyakit endemis yang mempunyai penyumbang terbanyak angka kematian yang masih sangat besar. Keadaan pengidap sangat bermacam-macam mulai dari indikasi ringan, kemudian hadapi syok apalagi tidak sering hadapi yang namanya kematian. Buat penderita yang hadapi keadaan DBD yang berat hingga arahnya hendak ke syok apalagi kematian (Sudarmo, 2016). Apabila Demam berdarah dengue ini tidak diberikan aksi yang pas hingga bermacam berbagai resiko dapat terjalin. Terkadang akibat tidak tepatnya penindakan perawatan klinis juga hendak mencuat semacam kendala perfusi serta perputaran darah perifer akibat terdapatnya kebocoran plasma yang ditunjukkan dengan tekanan hemodinamik yang kian menyusut, kekuatan denyut nadi juga bisa teraba sangat kilat, lemah, apalagi tidak bisa teraba sama sekali serta pengidap juga hendak jatuh dalam keadaan yang diucap *Dengue Syok Syndrome* (DSS) (Potter & Perry, 2015).

Bersumber pada [Depkes RI \(2017\)](#), ciri serta indikasi pada penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) ialah bagaikan berikut terdapat Demam Penyakit ini didahului oleh demam besar yang tiba-tiba, terus menerus berlangsung 2-7 hari, setelah itu turun secara kilat. Perdarahan ini diakibatkan oleh trombositopeni serta kendala guna trombosit. Perdarahan ini terjalin di seluruh organ. Perdarahan ini bisa berbentuk uji tourniquet (Rumple leede) positif ataupun dalam wujud satu ataupun lebih perwujudan perdarahan bagaikan berikut: petekie, purpura, ekimosis, perdarahan konjungtiva, epistaksis, perdarahan gusi, hematemesis, melena serta hematuri. Petekie ialah ciri perdarahan yang tersering ditemui. Ciri ini bisa timbul pada hari-hari awal demam. Petekie kerap susah dibedakan dengan sisa gigitan nyamuk. Buat membedakannya, hingga regangkan kulit, bila lenyap hingga bukan petekie. Epistaksis ataupun perdarahan gusi lebih tidak sering ditemui, sebaliknya perdarahan gastrointestinal umumnya menyertai renjatan. Kadang- kadang ditemukan pula perdarahan konjungtiva dan hematuri. Uji tourniquet positif bagaikan ciri perdarahan ringan, bisa dinilai bagaikan presumptive test (dugaan keras) oleh sebab uji tourniquet positif pada hari- hari awal demam ada pada sebagian besar pengidap DBD. Uji tourniquet dinyatakan positif bila ada 10 ataupun lebih petekie seluas 1 inci persegi (2,5 x 2,5 centimeter) di lengan dasar bagian depan dekat lipat siku. Tetapi ujitourniquet positif bisa pula ditemukan pada penyakit virus lain (campak, demam, chikungunya), peradangan kuman (*thypus abdominalis*) serta lain-lain. Hepatomegali (pembesaran hati) Perih tekan kerap kali ditemui tanpa diiringi dengan ikterus. Renjatan diakibatkan sebab perdarahan/ kebocoran plasma ke wilayah ekstra vaskuler lewat kapiler darah yang rusak.

Bagi [Depkes RI \(2017\)](#) tanda-tanda renjatan merupakan: Kulit teraba dingin serta lembab paling utama pada ujung hidung, jari serta kaki. Pengidap jadi risau. Sianosis di dekat mulut. Nadi kilat, lemah, kecil hingga tidak teraba. Tekanan nadi menyusut (jadi 20 mmHg ataupun kurang) Tekanan darah menyusut (tekanan sistolik menyusut sampai 80 mmHg ataupun kurang) Trombositopeni Jumlah trombosit di dasar 150. 000/mm³ umumnya ditemui diantara hari ketiga hingga ketujuh sakit. Pengecekan trombosit butuh diulang hingga kita percaya trombosit dalam batas-batas wajar ataupun menyokong ke arah penyakit DBD. Pengecekan dicoba minimum 2 kali. Awal pada waktu penderita masuk serta apabila wajar diulangi pada hari kelima sakit. Apabila butuh diulangi lagi pada hari ke 6-7 sakit. Hemokonsentrasi Meningkatkan nilai hematokrit (Ht) ialah penanda hendak terbentuknya renjatan sehingga butuh dicoba pengecekan kesekian secara periodik. Fase Demam (*Acute Febrile Phase*) Indikasi klinis demam berdarah dengue dimulai dengan demam tiba- tiba diiringi muka kemerahan (*flushed face*), eritema dikulit, perih kepala, serta perih otot. Temperatur badan dikala demam menggapai 40°C- 41°C, bisa jadi terjalin kejang demam paling utama pada infant. Injeksi konjungtiva ringan kadangkala terjalin serta kerap peradangan pada faring. Pada fase demam dibutuhkan penyembuhan buat melenyapkan indikasi yang ditimbulkan. Sepanjang fase dini demam susah dibedakan antara demam dengue dengan DBD.

Bagi [Depkes RI \(2017\)](#), pada penderita demam dengue sehabis terbebas dari demam sepanjang 24 jam tanpa penurunan panas, penderita hendak merambah fase pengobatan, tetapi pada penderita DBD sehabis fase demam berakhir, hendak merambah fase kritis. Pada fase demam penderita masih membolehkan buat dirawat di rumah, tetapi dengan pengawasan spesial. Pengawasan spesial yang dibutuhkan pada fase demam meliputi pengawasan isyarat vital, keluhan mual serta muntah, perih abdomen, terjalin penumpukan cairan pada rongga badan, terdapatnya pelebaran hati 2 centimeter, serta perdarahan yang mencuat. Pemberian cairan yang cocok dengan kebutuhan penderita sangat dibutuhkan buat menghindari terjadinya kekurangan cairan. Pengecekan laboratorium darah paling utama pengecekan trombosit serta hematokrit dibutuhkan buat mengendalikan keadaan kesehatan pengidap Fase Kritis (*Critical phase*) Temperatur badan pada fase kritis menyusut dekat 37, 5°C hingga 38°C ataupun malah terletak dibawahnya, umunya terjalin pada hari ketiga hingga kelima demam. Pada fase ini terjalin kenaikan permeabilitas kapiler yang menimbulkan kebocoran plasma.

Fase kritis berlangsung sepanjang 24 hingga 48 jam apabila tidak terjalin kebocoran plasma hingga keadaan penderita hendak membaik. Tetapi apabila terjalin kebocoran plasma yang berkelanjutan serta keterlambatan penindakan bisa menimbulkan penderita mengalami syok ([WHO, 2015](#)). Penderita wajib dirawat di rumah sakit pada fase kritis sebab membutuhkan pengawasan spesial yang lebih intensif meliputi pengawasan tingkatan pemahaman, isyarat vital, intake serta output cairan, perih abdomen, terjalin penumpukan cairan pada rongga badan, terdapatnya pelebaran hati 2 centimeter, serta perdarahan yang timbul ([WHO, 2015](#)). Penderita yang hadapi DSS wajib lekas memperoleh pengobatan oksigen dan infus buat mengubah kekurangan cairan yang diakibatkan oleh kebocoran plasma darah. Pada pengecekan darah terjalin penyusutan kandungan trombosit yang membolehkan pengidap hadapi perdarahan yang hebat sehingga membutuhkan transfusi darah ([Depkes RI, 2017](#)).

Pemicu universal utama yang umumnya menimbulkan penderita demam berdarah dengue hingga wafat yakni syok dikarekanan kebocoran plasma. Hingga diperlukan perlakuan aksi yang pas serta kilat supaya meminimalkan resiko perwujudan klinis yang terdapat serta hasil yang hendak ditimbulkan hingga dari itu evaluasi yang pas serta akurat sangat dibutuhkan buat mengupayakan tidak terbentuknya syok serta perdarahan ([Potter & Perry, 2015](#)). Pada penelitian oleh [Khan and Hussain \(2009\)](#), didapatkan 14, 9% pengidap dengue dengan trombositopenia hadapi perwujudan perdarahan. Menurut [Ong A, et al \(2007\)](#), kalau pengidap dengan perwujudan perdarahan mempunyai resiko kematian 3- 4 kali lebih besar dibanding dengan pengidap tanpa perwujudan perdarahan. Menurut [Shepherd \(2007\)](#), kalau patofisiologi utama yang terjalin pada DBD ialah terdapatnya kenaikan permeabilitas vaskuler serta hemostasis yang abnormal. Permeabilitas vaskuler yang bertambah menyebabkan kebocoran plasma, hipovolemia, serta syok. Kendala hemostasis bisa memunculkan trombositopenia, sehingga menimbulkan menifestasi perdarahan.

Menurut [WHO \(2011\)](#), jumlah trombosit yang rendah (trombositopenia) serta kebocoran plasma yang diisyrati dengan hemokonsentrasi ialah penanda berarti buat DBD. Penyakit DBD ini sulit buat diprediksi, sebab orang terserang penyakit ini dengan indikasi yang berat sanggup melewati fase kritis serta sembuh walaupun dengan pengobatan yang simpel,

sebaliknya yang hadapi indikasi ringan bisa seketika wafat dunia walaupun dengan pengobatan yang telah sangat intensif. Berusia ini pertumbuhan dalam mendiagnosa, metode menanggulangnya sudah tumbuh maju, serta pemahaman warga yang kian bertambah, sehingga angka kematian akibat penyakit inipun makin menyusut (Sudarmo, 2016).

Demam berdarah dengue dikala ini merupakan salah satu diantara penyakit lain yang angka kejadiannya terus bertambah serta angka sebarannya juga pula terus menjadi meluas (WHO, 2015). Permasalahan DBD di Kalimantan Timur bertambah semenjak tahun 2018 sampai januari 2019. Ditahun 2018 tercatat permasalahan DBD paling banyak antara lain di kota Balikpapan sebanyak 75 permasalahan, Kota Samarinda sebanyak 87, serta Kutai Kartanegara sebanyak 79 permasalahan. Pengidap DBD di tahun 2018 hadapi kenaikan sebanyak 3. 564 dengan persentase 32, 2% dibanding dengan jumlah permasalahan DBD tahun 2017 sebanyak 2. 237 orang. Sebaliknya buat permasalahan kematian didapatkan kenaikan mulai dari tahun 2017 dengan 9 orang kemudian ditahun 2018 naik jadi 17 orang. Buat dibulan januari 2019 sendiri ada 265 orang yang mengidap DBD diiringi permasalahan kematian sebanyak 3 orang. Di daerah puskesmas Kutai Kartanegara ada jumlah permasalahan pengidap DBD sebanyak 100 semenjak bertepatan pada 1 januari hingga 7 januari 2019. Serta Puskesmas Mangkurawang jadi salah satu diantara 10 besar puskesmas di daerah kukar yang mempunyai angka DBD paling tinggi ialah 11 permasalahan periode oktober hingga dengan desember 2019 (Dinkes Kukar, 2019).

Sebagian riset sudah dicoba terpaut aspek resiko yang mempengaruhi dengan peristiwa DBD. Riset yang dicoba di luar negara serta riset yang dicoba di dalam negara antara lain; Faktor- faktor yang diteliti dalam riset tersebut antara lain; usia, tipe kelamin, peradangan sekunder, lama sakit saat sebelum masuk rumah sakit, status gizi, indikasi simtomatik, hematokrit, trombosit, leukosit, masa, referensi. Hasil riset tersebut menciptakan hasil yang berbeda- beda, serta cocok pengkajian penulis kalau perbandingan hasil itu oleh sebab terdapatnya perbandingan wilayah serta jenis sarana kesehatan, ciri ilustrasi riset, perbandingan kriteria inklusi serta eksklusi, perbandingan jumlah serta tipe variabel yang fokus penelitiannya terdapat yang lebih banyak menekankan aspek klinis serta terdapat yang menekankan aspek bukan klinis. Pada hasil Riset Pendahuluan yang dicoba periset di Puskesmas Mangkurawang Tenggarong Kutai Kartanegara pada bertepatan pada 28 April 2020 didapatkan informasi anak yang mengidap penyakit DHF pada bulan Oktober hingga dengan Desember tahun 2019 sebanyak 11 orang penderita. Bersumber pada latar balik diatas, hingga diformulasikan permasalahan riset bagaikan berikut apakah ada “Hubungan Perubahan Tanda Tanda Vital dan Perubahan Kadar Trombosit Terhadap Risiko Kejadian *Dengue Hemoragic Fever* pada pasien anak di Puskesmas Mangkurawang Tenggarong Kutai Kartanegara?”. Riset ini bertujuan buat mengenali ciri responden mulai dari umur serta tipe kelamin, serta mau mengidentikasi peristiwa demam berdarah, pergantian ciri ciri vital, serta kandungan trombosit, serta periset mau mengenali apakah ada ikatan antara pergantian ciri ciri vital serta kandungan trombosit pada terhadap resiko penderita *dengue hemorrhagic fever* di Puskesmas Mangkurawang Tenggarong Kutai Kartanegara.

2. METODOLOGI

Pada riset ini memakai tata cara Retrospektif, Dimana Retrospektif merupakan riset berbentuk pengamatan terhadap kejadian kejadian yang sudah terjalin yang bertujuan buat mencari ketahui menimpa aspek yang berhubungan serta pemicu terbentuknya sesuatu peristiwa. Riset retrospektif merupakan sesuatu riset analitik yang menyangkut gimana aspek resiko dipelajari dengan memakai pendekatan retrospektif, dengan kata lain dampak bisa diidentifikasi pada dikala ini, setelah itu aspek resiko diidentifikasi terdapatnya ataupun terbentuknya pada waktu lalu. Riset ini memakai rancangan deskriptif yang bertujuan buat menganalisis variabel independen serta variabel dependen (Nursalam, 2015). Pada rancangan riset ini digunakan pendekatan cross sectional, dimana tipe riset ini memakai waktu pengukuran serta observasi pada informasi yang bervariasi independent serta dependent. Pada dikala itu saja ataupun cuma dalam satu kali. (Nursalam, 2015).

Adapun pengumpulan data penelitian dilakukan sesuai prosedur sebagai berikut:

- 2.1. Prosedur Administratif, surat pengantar dari Ketua Program Studi SI keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur untuk pengambilan data.
- 2.2. Peneliti mengajukan surat ijin penelitian kepada kepala Puskesmas untuk memperoleh ijin operasional melalui pengumpulan data
- 2.3. Setelah mendapat ijin peneliti mengumpulkan buku Register untuk mencari data rekam medis dan no rekam medis.
- 2.4. Kemudian peneliti melakukan dan mencari data no register di ruangan Rekam Medik di Puskesmas Mangkurawang tenggarong.
- 2.5. Selanjutnya peneliti mengumpulkan data dan peneliti melakukan analisa Data.

Dalam studi ini memakai pendekatan *purposive sampling* yang penuh kriteria dari penelitian ini. Jumlah populasi dalam riset ini sebanyak 125 orang dan jumlah sampelnya sebanyak 101 orang ialah penderita DBD yang berobat di Puskesmas Mangkurawang Tenggarong tahun 2017-2019. Pengelolaan informasi dalam riset ini meliputi *Edditing, Coding, Tabulating, Entry* informasi, dan *Cleaning*. Sebaliknya analisis informasi meliputi analisis univariat berbentuk distribusi frekuensi dan analisis bivariat yang memakai rumus rank spearman karna informasi berdistribusi tidak wajar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan april sampai dengan Mei 2020, tempat pelaksanaan penelitian yaitu di Puskesmas Mangkurawang Tenggarong Kutai Kartanegara. Kategori untuk kriteria Inklusi pada penelitian ini, yaitu: bersedia untuk menjadi Responden, Pasien anak yang ada di Puskesmas Mangkurawang Tenggarong Kutai Kartanegara Pada Bulan Januari 2017 sampai dengan Oktober 2019 dan pasien anak dengan Usia 5 sampai dengan 13 Tahun. Kategori untuk kriteria Eksklusi pada penelitian ini, yaitu: Pasien anak yang terdiagnosa mengalami *Dengue Hemoragic Fever* dengan Komplikasi lain, pasien anak dengan diagnose *Dengue Hemoragic fever* namun berada diluar Lingkungan Kerja Puskesmas Mangkurawang dan pasien anak dengan diagnose *Dengue Hemoragic Fever* namun berada di luar rentan waktu 2017 sampai 2019.

3. HASIL DAN DISKUSI

Selanjutnya akan disajikan hasil penelitian dari hubungan

3.1 Karakteristik Responden

Tabel 1 : Ciri Responden Di Puskesmas Mangkurawang Tahun 2017-2019

Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia		
3 -5 tahun	19	18.8%
6 -12 tahun	63	62.4%
13 -18 tahun	19	18.8%
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	58	57.4%
Perempuan	43	42.6%
Jumlah	101	100%

Sumber : Data Sekunder

Tabel 1 diatas menampilkan ciri responden di Puskesmas Mangkurawang Tenggara bersumber pada umur kanak-kanak merupakan berumur 3-5 tahun sebanyak 19 orang (18.8%), anak yang berumur 6-12 tahun sebanyak 63 orang (62.4%) dan anak yang berumur 13-18 tahun sebanyak 19 orang (18.8%). Bersumber pada tipe kelamin merupakan pria sebanyak 58 orang (57.4%) dan wanita sebanyak 43 orang (42.6%). Bagi WHO (2015), Asia Tenggara dan Selatan DBD ialah pemicu kematian paling tinggi pada kanak-kanak. Umur anak merupakan umur sangat berisiko karena mempunyai energi tahan badan yang belum baik, tidak hanya itu pula angka pengidap yang sakit dan wafat tidak lepas dari aspek umur yang pengaruhi apakah pengidap tersebut hadapi DBD dapat masuk ke DSS (Setiawati, 2017). Dari hasil telaah hingga penelaah berasumsi kalau anak umur 6–12 tahun hendak lebih gampang terserang Demam dengue Fever, perihal ini disebabkan energi tahan badan yang belum normal dan ditambah kegiatan anak diluar rumah yang membolehkan anak terkena penyakit DBD.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh pernyataan dari *Caribbean Epidemiology (2000)*, Centre tahun yang menyatakan bahwa epidemiologi penderita DBD terbanyak adalah pada anak-anak dan dewasa muda. Penelitian ini sejalan dengan penelitian *Kelton et al (2011)*, bahwa didapatkan jenis kelamin berhubungan dengan perbedaan sensitifitas dalam hal agregasi trombosit antara laki-laki dan perempuan. Selanjutnya disimpulkan bahwa trombosit laki-laki lebih sensitif daripada trombosit perempuan dalam hal agregasi.

Hasil telaah pada kategori jenis kelamin ini sejalan dengan telaah *Kaparang L. W. et al (2019)* dimana anak-anak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 60% merupakan pengidap DBD dan kebetulan Indonesia tercantum Negeri Endemik terhadap DBD yang tiap tahun nya senantiasa saja terdapat permasalahan tersebut. Imminoglobulin dan antibodi secara natural hendak senantiasa dihasilkan didukung oleh aspek genetik dan hormonal oleh badan, tetapi pada anak pria mempunyai kandungan immunoglobulin yang cenderung rendah dibanding anak wanita (*Sudarmo, 2016*).

Dari hasil telaah ini hingga penelaah berasumsi kalau anak laki-laki rentan hadapi demam berdarah dengue disebabkan pengaruh dari penciptaan immunoglobulin dan antibodi pada anak laki-laki, meski secara merata wanita dan laki-laki bersama mempunyai risiko terserang DBD. Periset berharap kepada seluruh responden paling utama pada laki-laki supaya senantiasa melindungi kesehatannya dengan menguatkan antibodi pada anak dan berolahraga secara tertib dan melindungi area supaya senantiasa bersih.

3.2. Analisa Univariat

1. Kejadian Demam Berdarah Dengue

Tabel 2 : Distribusi Frekuensi Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Mangkurawang Tahun 2017-2019

Kategori	Frekuensi	Persentase
DHF	90	89.1%
Susp. DHF	11	10.9%
Jumlah	100	100

Sumber : Data

Sekunder

Hasil Tabel 2 membuktikan Peristiwa Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Mangkurawang tahun 2020 yang alami DHF sebanyak 90 orang (89.1%) dan yang mengalami Susp. DHF sebanyak 11 orang (10.9%). Hasil telaah ini sejalan dengan telaah *Widiyanti, P. & Nasronudin (2016)*, dalam penelitiannya berkata kalau 50 orang (50%) terkategori derajat I, 48 orang (48%) terkategori derajat II, 2 orang (2%) terkategori derajat III. Demam berdarah, yakni penyakit yang

dirasakan oleh kanak-kanak. Indikasi yang ditimbulkan dapat sangat berisiko besar hadapi yang namanya shock sampai memunculkan pengidap hadapi perihal parah ialah kematian (Potter & Perry, 2015). Dari yang sudah dijabarkan diatas penelaah berasumsi kalau banyak aspek yang 1756emp menimbulkan seorang terserang penyakit DBD sebagian faktornya merupakan semacam umur, tipe kelamin, jumlah trombosit dan hasil ciri-ciri vital semacam tekanan darah, nadi, temperature dan respirasi pada anak.

2. Kadar Hematokrit

Table 4 : Distribusi Frekuensi Jumlah Hematokrit pada Anak yang Mengalami Kejadian Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Mangkurawang Tahun 2017-2019

Kategori	Frekuensi	Persentase
Laki-Laki Normal	58	57.4%
Laki-Laki Tidak Normal	0	0%
Perempuan Normal	39	38.6%
Perempuan Tidak Normal	4	4.0%
Jumlah	100	100

Sumber : Data Sekunder 2017-2019

Tabel 4 menunjukkan hasil laboratorium hematokrit pada anak yang mengalami kejadian DBD di Puskesmas Mangkurawang didapatkan hasil pria normal sebanyak 58 orang (57.4%), sedangkan pada pria tidak normal tidak ada hasil kejadian, sementara hasil wanita normal sebanyak 39 orang (38.6%), dan wanita yang tidak normal sebanyak 4 orang (4.0%).

3. Status Gizi

Tabel 5 : Jumlah Status Gizi pada Anak yang Mengalami Kejadian Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Mangkurawang Tahun 2017-2019

Kategori	Frekuensi	Persentase
Gizi kurang (<i>thinness</i>)	73	72.3%
Gizi baik (normal)	28	27.80%
Gizi lebih (<i>overweight</i>)	0	0.00%
Obesitas (<i>obese</i>)	0	0.00%
Total	101	100%

Sumber : Data sekunder 2017-2019

Pada Tabel 5 menunjukan hasil Status Gizi pada anak yang mengalami kejadian DBD di Puskesmas Mangkurawang Didapatkan hasil gizi kurang sebanyak 73 orang (72%) dan gizi baik 28 orang (27.80%). Menurut asumsi peneliti status mayoritas yang menderita status gizi kurang lebih banyak karena kurang gizi lebih rentan pada suatu penyakit termasuk virus Demam Berdarah dan memiliki imunitas lebih rendah sehingga respon imun belum tidak sempurna. Pada status gizi kurang terjadi penurunan imunitas yang lebih rendah dari pada status gizi baik.

3.3 Analisa Bivariate

4. Hubungan Hasil Hematokrit dengan Kejadian Demam Berdarah pada anak Dengue di Puskesmas Mangkurawang Tahun 2017-2019

Tabel 6. Hasil Analisa Uji Korelasi Spearman Rank Jumlah Hematokrit dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Mangkurawang Tahun 2017-2019

Kategori	Correlation	Hematokrit
Kejadian Demam Berdarah Dengue	Correlation Coefficient	0.298
	Sig. (2-Tailed)	0.002

Sumber :Data Sekunder 2017-2019

Pada Table 6. diatas didapatkan hasil statistic jumlah hematokrit dengan kejadian demam berdarah dengue yaitu Sig.2-tailed= 0.002 < 0.05 maka Ha diterima dengan kekuatan hubungan sebesar 0.0298 yang artinya korelasi hubungan sangat

lemah yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara jumlah trombosit dengan kejadian demam berdarah dengue. Nilai korelasi hubungan antara kadar trombosit dan kejadian demam berdarah memiliki hubungan searah. Penelitian ini sejalan dengan riset Jameel T, et al. (2012), bahwa pemeriksaan darah sangat bermanfaat dalam pemantauan kondisi penderita dan penentuan prognosis. Berdasarkan kriteria laboratorium WHO (2011), jumlah trombosit yang rendah (trombositopenia) dan kebocoran plasma yang ditandai dengan hemokonsentrasi merupakan indikator penting untuk DBD.

5. Hubungan Hasil Status Gizi dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue pada anak di Puskesmas Mangkurawang Tahun 2017-2019

Tabel 7. Hasil Analisa Uji Korelasi Spearman Rank Jumlah Status Gizi dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Mangkurawang Tahun 2017-2019

Kategori	Correlation	Status Gizi
Kejadian Demam Berdarah Dengue	Correlation Coefficient	-0.021
	Sig. (2-Tailed)	0.789

Sumber :Data Sekunder 2017-2019

Berdasarkan Tabel 7. didapatkan hasil statistik status gizi dengan kejadian demam berdarah dengue yaitu Sig, 2-tailed = 0.789 > 0.05 maka H_0 diterima dengan kekuatan 0,798 artinya tidak ada korelasi yang artinya tidak ada hubungan antara artinya terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian demam berdarah dengue. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Indah (2017), dimana hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar hasil responden (65,2%) menderita DHF dengan status gizi kurus dan (49,3%) dengan status gizi lebih mengalami DHF berat (derajat klinis III dan IV). Peneliti berasumsi bahwa berdasarkan fakta dari hasil penelitian diatas bahwa mayoritas anak yang mengalami demam berdarah dengue anak yang memiliki gizi kurang, karena anak yang memiliki gizi kurang maka imunitas tubuhnya juga akan berkurang sehingga mudah terpapar penyakit khususnya demam berdarah. Pada penelitian ini kekuatan hubungan bernilai negatif, dimana antara status gizi dan kejadian demam berdarah ini tidak.

4. KESIMPULAN

Data hasil penelitian menunjukkan Responden dengan usia 6-11 tahun sebanyak 52 orang (51,5%). Pada Jenis Kelamin Laki Laki sebanyak 58 Orang (57,4%), Kejadian Demam Berdarah Dengue dengan hasil penelitian menunjukkan kejadian Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Mangkurawang tahun 2020 yang mengalami DHF sebanyak 90 orang (89.1%) dan yang mengalamin Susp. DHF sebanyak 11 orang (10.9%). Untuk 6-11 tahun 52 orang (51,5%), untuk jenis kelamin laki laki sebanyak 58 Orang (57,4%). Berkaitan dengan hasil Hematokrit, penelitian menunjukkan hasil laboratorium bahwa hematokrit pada anak yang mengalami kejadian DBD di Puskesmas Mangkurawang didapatkan hasil pria normal sebanyak 58 orang (57.4%), Status Gizi pada anak yang mengalami kejadian DBD di Puskesmas Mangkurawang didapatkan hasil anak dengan gizi baik sebanyak 90 orang (89,1%). Pada analisis hubungan antara laboratorium hematokrit dan status gizi terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue pada anak di Puskesmas Mangkurawang Kutai Kartanegara, menunjukkan hasil statistik jumlah hematokrit dengan kejadian demam berdarah dengue yaitu Sig. 2-tailed = 0.002 < 0.05 maka H_a diterima dengan kekuatan hubungan sebesar 0.298 yang artinya korelasi hubungan lemah yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara jumlah hematokrit dengan kejadian demam berdarah dengue. Hasil statistik status gizi dengan kejadian demam berdarah dengue yaitu Sig, 2-tailed = 0.833 > 0.05 maka H_0 diterima dengan kekuatan 0,021 artinya korelasi hubungan sangat lemah yang tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian demam.

SARAN DAN REKOMENDASI

Saran Bagi Puskesmas Sebaiknya intitusi Puskesmas dapat menjadikan penelitian ini sebagai acuan untuk mengetahui Hubungan kadar hematokrit dengan Satatus Gizi terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue di Lingkup Kerja Puskesmas Mangkurawang Kutai Kartanegara. Bagi Mahasiswa Sebaiknya penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi bagi rekan rekan Mahasiswa Tenaga Kesehatan lain tentang Hubungan Laboratorium Hematokrit dengan Satatus Gizi dengan kejadian Demam Berdarah Dengue pada Anak. Bagi Institusi Sebaiknya penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian lain yang berhubungan dengan faktor yang menyebabkan kejadian Demam Berdarah Dengue pada Anak. Bagi Peneliti Selanjutnya Sebaiknya penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dan acuan untuk dikembangkan agar dapat mengetahui faktor faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak Hubungan Laboratorium Hematokrit dengan Status Gizi. Pada Peneliti Selanjutnya Mungkin dapat Melakukan Penelitian Lebih Lanjut mengenai Hubungan antara pemeriksaan Hemoglobin data dan Pemeriksaan Hematokrit terhadap Resiko Kejadian DHF pada anak dengan menggunakan metode lain dan menggunakan sample yang lebih besar.

REFERENSI

- Caribbean Epidemiology. (2000). *Clinical and laboratory guidelines for dengue fever and dengue haemorrhagic fever/dengue shock syndrome for health care providers*. Journal of Pan American Health Organization. 2000:1–10.
- Depkes RI, 2017, *Buletin Jendela Epidemiologi*. Vol 2, ISSN- 2087-1546, Jakarta : Pusat Data dan Surveilans

Epidemiologi Kemenkes.

- Dinkes Kukar. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur 2019, Kutai Karta Negara Provinsi Kalimantan Timur*
- Jameel T, et al. (2012). *Changing haematological parameters in dengue viral infections*. Journal Ayub Med Coll Abbottabad. 24(1):124-28
- Jayani, Indah. (2017). *Status Gizi Berhubungan dengan Derajat Klinik Infeksi Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)*. Nursing Sciences Journal, Vol. 1, No. 1. e-ISSN 2598-8212.
- Kaparang, L. W. et al (2019). *Tingkat pengetahuan anak Usia 9-12 tahun tentang penyakit demam berdarah dengue di kecamatan Kawangkoan Barat*. Jurnal Kesmas, Vol. 8, No. 4.
- Kelton, et al. (2011). *Sex related differences in platelet aggregation: influence of the hematocrit*. Blood Journal of American Society Hematology. 56(1):38-41
- Kemenkes RI. (2017). *Data Jumlah Demam Berdarah*. kalimantan Timur.
- Khan and Hussain. (2009), *Trends of clinical symptoms and haematological profile of dengue fever among hospitalized patients at Sir Ganga Ram Hospital, Lahore*. Journal of Medical and Health Sciences, Vol. 3, No. 3: 281-284.
- Kristina, et al. (2015). *Epidemiologi DBD. Perilaku Demam Berdarah Dengue*.
- Nursalam. (2015). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Ong A, et al. (2007). *Fatal dengue hemorrhagic fever in adults during a dengue epidemic in Singapore*. International Journal of Infectious Disease;11:263-7.
- Potter & Perry. (2015). *Buku ajar fundamental keperawatan konsep, proses, dan praktik*. Jakarta : Erlangga
- Setiawati. (2017). *Keterampilan Khusus Praktik Keperawatan Anak*. Jakarta: KDT
- Shepherd. (2007). *Dengue fever*. (Diakses 1 April 2019). Link: <http://www.emedicine.medscape.com>
- Sudarmo. (2016). *Demam Berdarah (Dengue) Pada Anak*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Widiyanti, P. & Nasronudin. (2016). *Test Hematokrit Digital (THD) Sebagai Alat Pendeteksi Kadar Hematokrit Pada Penderita Demam Berdarah*. Surabaya : Lembaga Penelitian dan Inovasi Universitas Airlangga
- WHO. (2011). *Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever*. Geneva: World Health Organization.
- , (2015). *World Health Statistic Report 2015*. Geneva: World Health Organization.