



**PENGARUH KOSUMSI JUS JAMBU BIJI MERAH  
TERHADAP PENINGKATAN KADAR TROMBOSIT PADA  
PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)**

***EFFECTS OF RED GUAVA JUICE CONSUMPTION ON  
INCREASED THROMBOCYTE LEVELS IN DENGUE  
HEMORRHAGIC FEVER (DHF) PATIENTS***

**Dwi Christina Rahayuningrum<sup>1</sup>, Honesty Diana Morika<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>STIKES Syedza Saintika Padang  
noeninksweet@gmail.com

**ABSTRAK**

Penyakit Demam Berdarah (DBD) menular melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. DBD merupakan penyakit berbasis vektor yang menjadi penyebab kematian utama di negara tropis. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Pesisir Selatan, DBD di RSUD Dr. M. Zein Painan tahun 2019 berada di urutan pertama yaitu 284 kasus (5,5%). Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasy Exsperiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita DBD di Ruang Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Zein Painan yaitu sebanyak 55 orang. Teknik Sampling yang digunakan adalah Purposive Sampling dengan jumlah sampel sebanyak 16 orang yang terbagi 8 orang kelompok intervensi dan 8 orang kelompok kontrol. Hasil penelitian didapatkan nilai rerata kadar trombosit pada kelompok kontrol 178.625 mcL, sedangkan pada kelompok intervensi 301.125 mcL. Berdasarkan uji Hipotesis didapatkan  $p\ value = 0,003. \leq 0,05$ . Disarankan kepada Direktur RSUD Dr. M. Zein Painan untuk dapat melakukan perawatan nonfarmakologi sebagai pendukung perawatan farmakologi yaitu dengan jus jambu biji merah.

**Kata Kunci : Jus Jambu Biji Merah; Kadar Trombosit; DBD**

***ABSTRACT***

*Dengue Fever (DHF) is transmitted through the bite of the Aedes aegypti mosquito. DHF is a vector-based disease that is the leading cause of death in tropical countries. Data from the South Pesisir Selatan District Health Office, DBD in Dr. M. Zein Painan in 2019 was first in 284 cases (5.5%). The type of research used is Quasy Experiment. The population in this study were all patients with DHF in the Internal Medicine Room Dr. M. Zein Painan as many as 55 people. The sampling technique used was purposive sampling with a total sample of 16 people divided*



into 8 intervention groups and 8 control groups. The results showed an average value of platelet levels in the control group 178,625 mcL, whereas in the intervention group 301.125 mcL. Based on the hypothesis test  $p$  value = 0.003 was obtained.  $\leq 0.05$ . It is recommended to the Director of RSUD Dr. M. Zein Painan to be able to carry out nonpharmacological treatments as a support for pharmacological treatments, namely red guava juice.

**Keywords:** *Red Guava Juice; Thrombocyte Levels; DHF*

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit demam akut yang dapat menyebabkan kematian dan disebabkan oleh empat serotipe virus dan genus flavivirus, virus RNA dari keluarga *flaviviridae*. Infeksi oleh satu serotipe virus tersebut, dan kekebalan sementara dalam waktu pendek terhadap serotipe virus dengue lainnya (Soedarto, 2012). Demam Berdarah Dengue (DBD) ditandai oleh demam mendadak tanpa sebab yang jelas disertai gejala lain seperti lemah, nafsu makan berkurang, muntah, nyeri pada anggota badan, punggung, sendi, kepala dan perut. Pada hari kedua atau hari ketiga demam muncul bentuk perdarahan yang beraneka ragam dimulai dari yang paling ringan berupa perdarahan di bawah kulit, perdarahan gusi, epistaksis sampai perdarahan yang hebat berupa muntah darah akibat perdarahan lambung, melena dan juga hematuria masif (Ngastiyah, 2014).

Demam berdarah dapat mengancam kehidupan, jumlah trombosit yang rendah salah satu dari gejala utama DBD adalah menurunnya jumlah trombosit darah secara mendadak. Angka trombosit di bawah normal 150.000, perlu perawatan lebih intens dan diberikan trombosit tambahan menggunakan jarum intra

vena. Perdarahan pada gusi, hidung berdarah, sampai perdarahan vagina. Apabila perdarahan tidak segera dilakukan maka akan berakibat fatal pada kesehatan. Apabila tiba-tiba menderita demam dan semakin tinggi, segera lakukan tes darah untuk mendapatkan hasil yang lebih pasti. Virus demam berdarah menyerang sistem kekebalan tubuh dan mempengaruhi setiap organ dalam tubuh. Itulah sebabnya, mengapa banyak bayi dan orang tua yang meninggal apabila terkena DBD. Jika fisik lemah, maka infeksi virus Dengue ini dengan mudah masuk ke dalam tubuh Anda dan menyerang setiap organ-organnya (Savitri, 2016).

Penyakit DBD ini ditemukan hampir di seluruh belahan dunia terutama di negara-negara tropik dan subtropik, baik sebagai penyakit endemik maupun epidemik. Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD biasanya terjadi di daerah endemik dan berkaitan dengan terjadinya peningkatan vektor dengue pada musim hujan yang dapat menyebabkan terjadi penularan penyakit DBD pada manusia melalui *Vektor Aedes* (Djunaedi, 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO), DBD merupakan penyakit virus oleh nyamuk yang terpenting di dunia.



Sekitar 2,5 -3 milyar manusia yang hidup di 112 negara tropis dan subtropis berada dalam keadaan terancam infeksi dengue. Setiap tahunnya sekitar 50 – 100 juta penderita dengue dan 500.000 penderita DBD di laporkan oleh WHO diseluruh dunia dengan jumlah kematian sekitar 22.000 jiwa (Soedarto, 2014). Indonesia angka kematian yang di akibatkan oleh kasus DBD dari 326.075 kasus dengan 2.461 kematian. Penderita DBD *incidence rate* per 100.000 penduduk sebanyak 50,75 dengan kasus meninggal sebanyak 1.639 orang dan *case fatality rate* sebanyak 2,75% Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat mencatat angka kasus DBD pada tahun 2017 dengan kasus sebanyak 5.082 orang atau sebanyak 2,8%, kasus yang meninggal 10 dan *case fatality rate* sebanyak 0,43% (Kemenkes RI, 2017).

Data Dinas Kabupaten Pesisir Selatan ditemukan angka kejadian DBD adalah sebanyak 216 kasus, dan terus mengalami peningkatan pada tahun 2017 ditemukan sebanyak 284 orang terkena *Demam Berdarah Dengue* (DBD). Berdasarkan data RSUD Dr. M. Zein Painan terjadi peningkatan kunjungan pasien DBD dari tahun 2016 sebanyak 227 orang dan tahun 2017 sebanyak 256 orang dan pada bulan September-November tahun 2018 sudah tercatat sebanyak 55 orang (Profil RSUD Dr. M. Zein Painan, 2017).

Pada pasien DBD disertai dengan adanya trombositopenia dengan dilakukan pemeriksaan serologis ternyata diagnosis tepat (Ngastiyah, 2006). Akan muncul diagnosa keperawatan yang berupa,

resiko perdarahan berhubungan dengan penurunan faktor-faktor pembekuan darah (trombositopeni), ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi yang tidak adekuat akibat mual dan nafsu makan yang menurun, hipertermia berhubungan dengan proses infeksi virus dengue, nyeri akut, kekurangan volume cairan berhubungan dengan pindahnya cairan intravaskuler ke ekstrasvaskuler, ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan jalan nafas terganggu akibat spasme otot-otot pernafasan (Nurarif, 2013).

Meningkatkan kadar trombosit dapat menggunakan obat-obatan farmakologi berupa infus (ringer laktat, gelafusal, aminoleban), Injeksi (ranitidin, metilprednisilon, omeprazole, asam traneksamat), dan Pengobatan non farmakologi. Salah satu pengobatan non farmakologi yang digunakan adalah pemberian jus buah-buahan berupa jambu biji merah, kurma, pepaya, meniran, kunyit, temu hitam dan angkak. Buah jambu biji memiliki kandungan vitamin C yang tinggi, sebesar 228,3 mg per 100 gram daging buahnya (USDA, 2017). Vitamin C dapat mencegah akumulasi PAF-like lipids (platelet like factor), adhesi lekosit pada dinding pembuluh darah dan pembentukan agregat platelet leukosit, serta meningkatkan produksi sitokin proinflamasi.

Jus jambu biji merah adalah obat tradisional untuk membantu peningkatan trombosit pada pasien DBD, melalui pemberian jus jambu merah sebagai peningkatan trombosit responden diberikan suatu pengetahuan baru yang belum diketahuinyan agar



mereka melaksanakan, dan dapat menerapkan sesuai dengan apa yang dikehendaki penulis yaitu dengan cara mengkonsumsi jus jambu merah sebagai peningkatan trombosit pada DBD (Huda, 2010). Buah jambu (*Psidium guajava L.*) kaya dengan vitamin C,  $\beta$  karoten, vitamin B1, B2 dan B6. Buah jambu merah mengandung vitamin C dalam jumlah besar. Dilaporkan 100g buah jambu merah mengandung 200 mg vitamin C (Puspaningtyas, 2012).

Menurut penelitian Agustinus (2009) tentang studi hematologis potensi metabolik jambu biji merah pada penderita DBD di Institut Pertanian Bogor (IPB), didapatkan bahwa pemberian sari jambu biji merah kepada pasien DBD tidak berpengaruh nyata ( $p > 0.05$ ) terhadap nilai trombosit, hematokrit, dan hemoglobin, tetapi pemberian sari jambu biji merah mempengaruhi presentase nilai trombosit dan hematokrit. Pemberian sari jambu biji merah terhadap pasien laki-laki dan perempuan mampu memperbaiki penurunan trombosit rata-rata sebesar 31.28% dan 23.6% dibandingkan pasien kontrol. Pemberian sari jambu biji merah kepada pasien laki-laki dan perempuan mampu menurunkan hematokrit rata-rata sebesar 1.51% dan untuk pasien perempuan rata-rata sebesar 10.94% dibandingkan pasien kontrol.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kristiyanto (2016) tentang perbandingan pemberian jus jambu biji merah dan ekstrak jambu biji merah terhadap peningkatan kadar trombosit pada pasien DBD di Puskesmas Gondangrejo Kabupaten Karanganyar

ditemukan hasil kadar trombosit sebelum dilakukan perlakuan mean 82,94 kadar trombosit setelah dilakukan perlakuan 131,13. Berdasarkan fenomena dan uraian diatas, maka peneliti telah melakukan penelitian tentang pengaruh konsumsi Jus Jambu Biji Merah terhadap peningkatan kadar trombosit pada pasien DBD di Ruang Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Zein Painan tahun 2019.

### BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan desain *Quasy Exsperiment design* dengan rancangan *Two Group Posttest Design*. Penelitian ini dilakukan di ruangan penyakit dalam yaitu pada Bulan Januari- Februari 2019. Populasi pada penelitian seluruh pasien yang mengalami DBD yaitu sebanyak 55 orang. Jumlah sample adalah sebanyak 16 orang, terbagi menjadi 8 orang kelompok intervensi dan 8 orang kelompok kontrol, kriteria sampel pada penelitian ini pasien dengan Kadar trombosit  $< 150.000$  mL. Metode dalam penelitian yaitu dengan mengukur kadar trombosit responden dengan hasil laboratoium yang ada distatus kepada 16 orang sampel (diambil sebagai data pretest), menjelaskan jadwal kontrak kegiatan pemberian jus jambu biji kepada kelompok intervensi, Memberikan jus jambu biji setiap 2 kali sehari selama 4 hari kepada kelompok intervensi, diberikan pada jam 07.00, dan 17.00 WIB dengan bantuan enumerator, Pengukuran kadar trombosit hari ke-1 sebelum pemberian jus jambu biji dan hari ke-4 pada responden yang menderita DBD diukur dengan hasil



laboratoium yang ada distatus yang dilakukan setelah pemberian jus jambu biji setelah 4 hari.

**HASIL**

**1. Analisis Univariat**

**Kelompok Intervensi**

**a. Distribusi Frekuensi Kadar Trombosit Pretest**

**Tabel 1**

**Distribusi Frekuensi Kadar Trombosit Pretest Kelompok Intervensi Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di Ruangannya Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Zein Painan (n=8)**

Variabel	Mean	Standar Deviasi (SD)	Min-Maks
Pretest Intervensi	67.000	32.022	20.000-105.000

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata kadar trombosit responden intervensi (pretest) adalah 67.000 mcL dengan standar deviasi 32.022 mcL dan kadar trombosit minimal adalah 20.000 mcL dan kadar trombosit maksimal adalah 105.000 mcL.

**b. Distribusi Frekuensi Kadar Trombosit Posttest**

**Tabel 2**

**Distribusi Frekuensi Kadar Trombosit Posttest Kelompok Intervensi Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di Ruangannya Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Zein Painan (n=8)**

Variabel	Mean	Standar Deviasi (SD)	Min-Maks
Posttest Intervensi	301.125	55.465	203.000-371.000



Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata kadar trombosit responden intervensi (posttest) adalah 301.125 mcL dengan standar deviasi 55.465 mcL dan kadar trombosit minimal adalah 203.000 mcL dan kadar trombosit maksimal adalah 371.000 mcL.

**Kelompok Kontrol**

**c. Distribusi Frekuensi Kadar Trombosit Pretest**

**Tabel 3**

**Distribusi Frekuensi Kadar Trombosit Pretest Kelompok Kontrol Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di Ruangan Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Zein Painan (n=8)**

Variabel	Mean	Standar Deviasi (SD)	Min-Maks
Pretest Kontrol	66.500	32.111	11.000-100.000

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata kadar trombosit responden kontrol (posttest) adalah 66.500 mcL dengan standar deviasi 32.111 mcL dan kadar trombosit minimal adalah 11.000 mcL dan kadar trombosit maksimal adalah 100.000 mcL.

**d. Distribusi Frekuensi Kadar Trombosit Posttest**

**Tabel 4**

**Distribusi Frekuensi Kadar Trombosit Posttest Kelompok Kontrol Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di Ruangan Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Zein Painan (n=8)**

Variabel	Mean	Standar Deviasi (SD)	Min-Maks
Posttest Kontrol	178.625	80.833	100.000-341.000



Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata kadar trombosit responden kontrol (posttest) adalah 178.625 mcL dengan standar deviasi 80.833 mcL dan kadar trombosit minimal adalah 100.000 mcL dan kadar trombosit maksimal adalah 341.000 mcL.

## 2. Analisa Bivariat

Tabel 5

**Pengaruh Kosumsi Jus Jambu Biji Merah terhadap Kadar Trombosit Kelompok Kontrol Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di Ruangan Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Zein Painan**

Variabel	f	df	Sig. (2-tailed)
Trombosit Intervensi – Kontrol	122.500	14	0,003

Berdasarkan tabel 5 diperoleh hasil uji statistik dengan menggunakan uji t-test independent didapatkan nilai  $p = 0,003$  ( $p \leq 0,05$ ), bermakna ada pengaruh antara pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar trombosit.



### PEMBAHASAN

#### A. Analisis Univariat

##### 1. Kadar Trombosit Posttest Pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan pada tabel 2 menunjukkan besar mean atau rata-rata kadar trombosit pada kelompok intervensi. Pada kelompok intervensi sesudah diberikan perlakuan didapatkan rata-rata kadar trombosit adalah 301.125 mcL dengan standar deviasi adalah 55.465 mcL. Kadar trombosit terendah adalah 203.000 mcL dan tertinggi adalah 371.000 mcL.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian (Agustinus, 2009) dengan judul Studi hematologis potensi metabolik jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) pada penderita demam berdarah dengue bahwa ada pengaruh mengkosumsi jus jambu biji merah dengan meningkatkan kadar trombosit pada penderita demam berdarah dengue (DBD) dengan nilai  $p < 0,05$ .

Buah jambu biji memiliki kandungan vitamin C yang tinggi, sebesar 228,3 mg per 100 gram daging buahnya (USDA, 2017). Suplemen vitamin C dapat mencegah akumulasi *PAF-like lipids (platelet like factor)*, adhesi lekosit pada dinding pembuluh darah dan pembentukan agregat platelet-lekosit, serta meningkatkan produksi sitokin proinflamasi. Dengan demikian suplemen vitamin C pada kasus infeksi virus dengue akan memberi dampak yang positif (Rahman *et al.*, 2016). Vitamin C yang tinggi ini bermanfaat dalam meningkatkan kekebalan tubuh dan mempercepat proses penyembuhan luka. Vitamin C sangat bermanfaat sebagai antioksidan yang berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Linder (2017), menyatakan bahwa vitamin C berperan dalam pembentukan kolagen intraseluler tubuh. Kolagen merupakan

senyawa protein yang banyak terdapat pada tulang rawan, kulit dalam, tulang, dentin, dan endotelium vaskular. Berbagai macam peranan vitamin C diantaranya dalam pembentukan hormon steroid dan kolesterol berperan pada sintesis neurotransmitter menjadi norepinephrin yang penting bagi fungsi otak, untuk sintesis karnitin yang berfungsi dalam transport lemak ke mitokondria untuk dikonversi menjadi energi, dan sebagai antioksidan (Higdon, 2014).

Menurut asumsi peneliti bahwa kadar trombosit pada kelompok intervensi terbukti mengalami peningkatan setelah diberikan terapi jus jambu biji merah, yaitu dari 67.000 mcL menjadi 301.125 mcL. Hal tersebut dikarenakan didalam jambu biji merah terkandung banyak Vitamin C yang dapat mencegah akumulasi *PAF-like lipids (platelet like factor)*, adhesi lekosit pada dinding pembuluh darah dan pembentukan agregat platelet-lekosit, serta meningkatkan produksi sitokin proinflamasi. Dengan demikian suplemen vitamin C pada kasus infeksi virus dengue akan memberi dampak yang positif.

##### 2. Kadar Trombosit Posttest Pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan pada tabel 4 menunjukkan besar mean atau rata-rata kadar trombosit pada kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol (tanpa diberikan jus jambu biji merah) didapatkan rata-rata kadar trombosit adalah 178.625 mcL dengan standar deviasi adalah 80.833 mcL. Kadar trombosit terendah adalah 100.000 mcL dan tertinggi adalah 341.000 mcL.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian (Kristiyanto, 2016) dengan judul perbandingan pemberian jus jambu biji merah dan ekstrak jambu biji merah terhadap peningkatan kadar trombosit pada pasien



# Jurnal Kesehatan Saintika Meditory

## Volume 2 Nomor 1 <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>

DBD di Puskesmas Gondangrejo Kabupaten Karanganyar, bahwa kadar trombosit kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang signifikan dengan  $P=0,616$  ( $P>0,05$ ).

Penyakit DBD menular melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. DBD merupakan penyakit berbasis vektor yang menjadi penyebab kematian utama di banyak negara tropis. Penyakit DBD bersifat endemis, sering menyerang masyarakat dalam bentuk wabah dan disertai dengan angka kematian yang cukup tinggi, khususnya pada mereka yang berusia di bawah 15 tahun dimana angka kesakitan dan kematian tersebut digunakan sebagai indikator dalam menilai hasil pembangunan kesehatan dan sebagai akibatnya angka kesakitan dan kematian nasional selalu tinggi (Depkes RI, 2006).

Demam Dengue (DD) dan Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan virus *dengue* yang termasuk kelompok B *Arthropod Borne Virus* (Arboviroses) yang sekarang dikenal sebagai *genus Flavivirus, famili Flaviviridae*, dan mempunyai 4 jenis serotipe, yaitu; DEN-1, DEN2, DEN-3, DEN-4. Infeksi salah satu serotipe akan menimbulkan antibodi terhadap serotipe yang bersangkutan, sedangkan antibodi yang terbentuk terhadap serotipe lain sangat kurang, sehingga tidak dapat memberikan perlindungan yang memadai terhadap serotipe lain tersebut. Seseorang yang tinggal di daerah endemis dengue dapat terinfeksi oleh 3 atau 4 serotipe selama hidupnya. Keempat serotipe virus *dengue* dapat ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Di Indonesia, pengamatan virus *dengue* yang dilakukan sejak tahun 1975 di beberapa rumah sakit menunjukkan bahwa keempat serotype ditemukan dan bersirkulasi sepanjang tahun. Serotipe DEN-3 merupakan serotipe yang dominan dan diasumsikan

banyak yang menunjukkan manifestasi klinik yang berat (Depkes RI, 2011).

Menurut asumsi peneliti bahwa kadar trombosit pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dengan rata-rata kadar trombosit 178.625 mcL, dengan standar deviasi adalah 80.833 mcL. Penurunan trombosit pada pasien yang diberi sari jambu biji merah lebih baik dibandingkan pasien kontrol. Hal ini diduga karena kandungan kuersetin pada sari jambu biji merah memiliki efek menghambat pertumbuhan sel dan sintesis DNA pada replikasi virus dengue. Penyakit DBD hanya dapat ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Para penderita DBD baru boleh meninggalkan rumah sakit, jika kondisi darahnya sudah benar-benar normal. Dan, selama masih dalam perawatan, penderita diharuskan banyak istirahat, serta dianjurkan agar banyak minum dan mengkonsumsi makanan-makanan yang bergizi.

### B. Analisis Bivariat

#### 1. Pengaruh Kosumsi Jus Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Trombosit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di Ruang Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Zein Painan Tahun 2019.

Berdasarkan tabel 5 diperoleh hasil uji statistik dengan menggunakan uji t-test independent didapatkan nilai  $p = 0,003$  ( $p \leq 0,05$ ), bermakna ada pengaruh antara pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar trombosit.

Hal ini berkesinambungan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Daniel H, 2017) mengenai Perbandingan pemberian jus jambu dan ekstrak daun jambu biji terhadap peningkatan kadar trombosit pada pasien DBD di Puskesmas Gondangrejo Kabupaten Karanganyar bahwa pemberian jus jambu biji yang mengandung flavonoid kuersetin pada



# Jurnal Kesehatan Saintika Meditory

## Volume 2 Nomor 1 <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>

jambu biji memiliki efek antiploriferatif yang dapat menghambat sintesis DNA serta dapat meningkatkan kadar trombosit.

Demam berdarah dapat mengancam kehidupan, jumlah trombosit yang rendah salah satu dari gejala utama DBD adalah menurunnya jumlah trombosit darah secara mendadak. Angka trombosit di bawah normal 150.000, perlu perawatan lebih intens dan diberikan trombosit tambahan menggunakan jarum intra vena. Perdarahan pada gusi, hidung berdarah, sampai perdarahan vagina. Apabila perdarahan tidak segera dilakukan maka akan berakibat fatal pada kesehatan. Apabila tiba-tiba menderita demam dan semakin tinggi, segera lakukan tes darah untuk mendapatkan hasil yang lebih pasti. Virus demam berdarah menyerang sistem kekebalan tubuh dan mempengaruhi setiap organ dalam tubuh. Itulah sebabnya, mengapa banyak bayi dan orang tua yang meninggal apabila terkena DBD. Jika fisik lemah, maka infeksi virus Dengue ini dengan mudah masuk ke dalam tubuh Anda dan menyerang setiap organ-organnya (Savitri, 2016).

Meningkatkan kadar trombosit dapat menggunakan obat-obatan farmakologi berupa infus (ringer laktat, gelafusal, aminoleban), Injeksi (ranitidin, metilprednisilon, omeprazole, asam traneksamat), dan non farmakologi. Salah satu pengobatan non farmakologi yang digunakan adalah pemberian jus buah-buahan berupa jambu biji merah, kurma, pepaya, meniran, kunyit, temu hitam dan angkak. Buah jambu biji memiliki kandungan vitamin C yang tinggi, sebesar 228,3 mg per 100 gram daging buahnya (USDA, 2017). Vitamin C dapat mencegah akumulasi PAF-like lipids (platelet like factor), adhesi lekosit pada dinding pembuluh darah dan pembentukan agregat

platelet leukosit, serta meningkatkan produksi sitokin proinflamasi.

Jus jambu biji merah adalah obat tradisional untuk membantu peningkatan trombosit pada pasien *Demam Berdarah Dengue* (DBD), melalui pemberian jus jambu merah sebagai peningkatan trombosit responden diberikan suatu pengetahuan baru yang belum diketahuinya agar mereka melaksanakan, dan dapat menerapkan sesuai dengan apa yang dikehendaki penulis yaitu dengan cara mengkonsumsi jus jambu merah sebagai peningkatan trombosit pada DBD (Huda, 2010). Buah jambu (*Psidiumguajava L.*) kaya dengan vitamin C,  $\beta$  karoten, vitamin B1, B2 dan B6. Buah jambu merah mengandung vitamin C dalam jumlah besar. Dilaporkan 100g buah jambu merah mengandung 200mg vitamin C (Puspaningtyas, 2012).

Dari uraian tersebut peneliti berasumsi bahwa adanya pengaruh konsumsi Jus Jambu Biji Merah terhadap peningkatan kadar trombosit pada pasien *Demam Berdarah Dengues* (DBD) disebabkan karena Vitamin C, Protein, Vitamin A, Asam Askorbat, Vitamin B1, Vitamin B2 dan Vitamin B3 yang terkandung didalam jambu biji merah sebagai terapi pengobatan nonfarmakologi DBD. Terapi jambu biji merah dapat dipilih menjadi salah satu alternatif pengobatan untuk meningkatkan kadar trombosit secara alami, lebih aman dan lebih terjangkau. Buah jambu biji dapat dijadikan obat alternatif karena mengandung berbagai zat yang berfungsi sebagai penghambat penyakit, salah satunya adalah jenis flavonoid kuersetin. Kuersetin merupakan senyawa flavonoid jenis flavonol yang biasa ditemukan dalam kelas angiospermae.



# Jurnal Kesehatan Saintika Meditory

## Volume 2 Nomor 1 <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>

### DAFTAR PUSTAKA

Astuti, 2014. Atasi DBD dengan Jambu Biji. Jakarta : Rhineka Cipta.

Alimul, 2010. *Demam Berdarah Dengue Dan Pencegahannya*, Yogyakarta: Kanisius.

Agustinus L, 2009. Studi hematologis metabolik Jambu Biji merah pada penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di institute pertanian bogor. Fakultas Ilmu Kesehatan: Institut, Pertanian Bogor.

Bakta, 2017. Hematologi klinik ringkas. Biji. Jakarta: EGC.

Departemen Kesehatan, 2013. Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Badan Litbangkes, Depkes RI

Dinas Kesehatan Kabupaten Pesisir Selatan, 2017. Data penderita demam Berdarah dengue. Pesisir Selatan

Djunaedi, 2013. *Basics Haematological Techniques Practical Haematology 8th edition*. Edinburgh: Churcill Livingstone.

Dweek, 2011. *A review of Guava (Psidium guajava)*. Jakarta: EGC

Hadiati, 2015. *Gambaran Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pada Penderita DBD*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Huda. 2010. Trombosit dan terapinya. Bandung: ITB

Hoffbrand AV, 2016. Kapita selekta hematologi. Cetakan keenam. Jakarta: EGC.

Indawan, 2011. Gambaran kadar

trombosit penderita DBD pasca pemberian Jambu Biji