
**EFEKTIFITAS PEMBERIAN JUS BUAH KURMA (*PHOENIX DACTYLIFERA*)
TERHADAP PENINGKATAN KADAR THROMBOSIT DARAH PADA
PENDERITA *DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER* (DHF)**

Heny Nurma Yunita¹⁾

Juli Dwi Prasetyo²⁾

1), 2) Dosen STIKES Banyuwangi

ABSTRAK

Penyakit Demam Berdarah Dengue masih menjadi penyakit masal di Indonesia. Penyakit ini ditandai dengan gejala trombositopenia dimana trombosit darah penderita bisa turun di bawah 100.000 yang berakibat pada kematian. Oleh karena besarnya masalah yang ditimbulkan penyakit DBD, masyarakat terus mencoba mencari alternatif pengobatan untuk penderita DBD. Tujuannya agar trombosit penderita DBD dapat meningkat sehingga dapat menjaga vitalitas penderita. Salah satu caranya adalah dengan mengkonsumsi jus buah kurma. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh jus kurma dalam meningkatkan kadar trombosit darah penderita DBD. Penelitian dilakukan dengan cara Quasy Experiment, dimana satu kelompok responden diberi perlakuan sedangkan kelompok lain tidak. Jumlah sampel sebanyak 40 orang dimana masing-masing terdiri dari 20 orang. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji beda Uman-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan trombosit penderita DBD yang diberikan perlakuan (jus kurma selama 3 hari) di RSUD Genteng Banyuwangi pada tahun 2015 rata-rata sebanyak 54.000/ μ L. Peningkatan trombosit penderita DBD tanpa perlakuan rata-rata sebanyak 36.000 / ul. Ada perbedaan rata-rata peningkatan trombosit antara pasien DBD yang diberikan jus kurma dengan yang tidak. Hal ini ditunjukkan dari nilai $U < U_{ot}$. Perbedaan peningkatan trombosit darah antara dua kelompok penelitian mencapai 50%. Agar peningkatan trombosit darah penderita DBD dapat berlangsung lebih cepat, maka disarankan untuk mengkonsumsi jus kurma sebagai pembantu meningkatkan trombosit, sehingga penderita DBD dengan kadar trombosit normal lebih cepat sembuh.

Kata Kunci: *kurma, kadar trombosit darah, dengue haemorrhagic fever*

PENDAHULUAN

Penyakit demam berdarah adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus. Virus hanya dapat hidup dalam sel hidup sehingga harus bersaing dengan sel

manusia terutama dalam kebutuhan protein. Persaingan tersebut sangat tergantung pada daya tahan manusia.

Sebagai reaksi terhadap hal ini, terjadi aktivasi system komplemen sehingga dikeluarkan zat anafilotoksin

yang menyebabkan peningkatan permeabilitas kapiler dan terjadi perembesan plasma dari ruang *intravascular* ke ruang *ekstravaskuler*, sehingga agregasi trombosit menurun. Apabila kelainan ini berlanjut akan menyebabkan kelainan fungsi trombosit sebagai akibat mobilisasi sel trombosit muda dari sumsum tulang dan kerusakan sel endotel pembuluh darah dan merangsang atau mengaktifasi faktor pembekuan.

Sebanyak 23 kecamatan dari 24 kecamatan di Banyuwangi saat ini positif menjadi daerah endemis demam berdarah. Jumlah penderita demam berdarah pada tahun 2013 sebanyak 247 meningkat menjadi 465 kasus pada tahun 2014 (Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi, 2015).

Alternatif lain selain pengobatan medis adalah dengan mengkonsumsi jus buah jambu, minum cairan isotonik, makan kuning telur ayam kampung yang dicampur dengan madu dan buah kurma yang diolah menjadi jus (Qwerty, 2007).

Kurma merupakan buah yang terkenal dari Timur Tengah dan dipercaya memiliki beragam khasiat. Kurma adalah salah satu buah yang digemari untuk dikonsumsi saat berbuka puasa karena rasa manisnya yang alami, memiliki kandungan protein dan serat tinggi. Kandungannya tersebut membuatnya amat baik untuk melunakkan usus dan mengaktifkannya.

Keunggulan kurma lainnya adalah kandungan zat gizi bagi tubuh yang amat tinggi, diantaranya vitamin A, B1, B2, C, tiamin, riboflavin, niasin, kalium, dan asam nikotinat (<http://sari-kurma-aljazira.com>, 2010).

Kurma dengan komposisi nutrisi yang kompleks dan rasa manis yang khas akan disukai oleh anak-anak sehingga semakin banyak cairan yang dapat diberikan kepada anak dalam bentuk jus kurma untuk menurunkan kekentalan darah, menambah protein yang hilang karena infeksi virus DBD dan menambah daya tahan tubuh karena terdapat banyak vitamin dan mineral.

METODE PENELITIAN

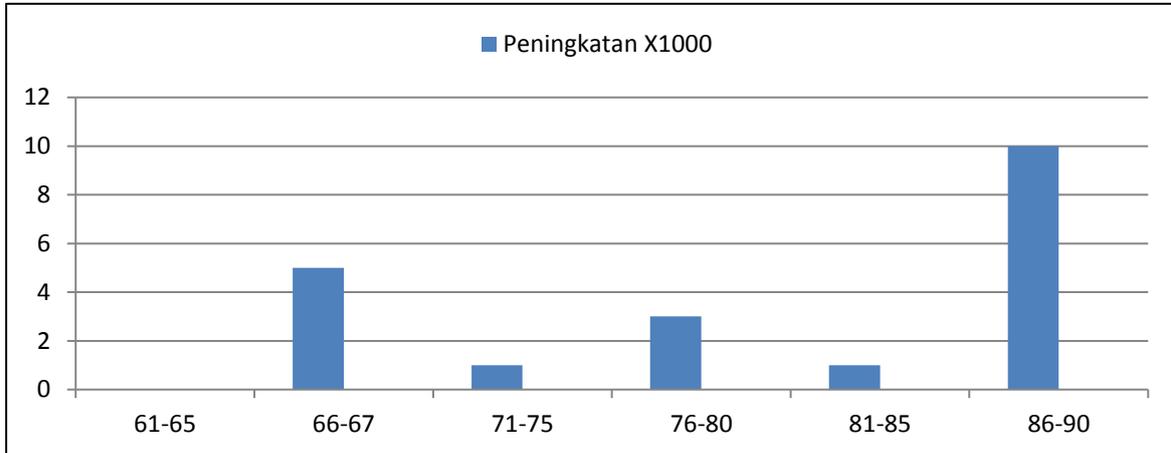
Rancangan atau desain dalam penelitian ini adalah *Quasi experiment*, dimana salah satu kelompok sampel diberikan perlakuan berupa pemberian jus kurma sedangkan kelompok yang lain diberikan intervensi kemudian kedua kelompok diukur rata peningkatan trombositnya. Besar sampel penelitian ini berjumlah 40 orang, dimana 20 orang akan diberi perlakuan sedangkan 20 orang lainnya tidak. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *probability sampling* yaitu menggunakan teknik *consecutive sampling* dimana pemilihan sample dengan menetapkan subyek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kadar Trombosit kelompok perlakuan

1. Kadar trombosit sebelum perlakuan

Diagram 1. Distribusi Responden berdasarkan kadar trombosit awal kelompok perlakuan

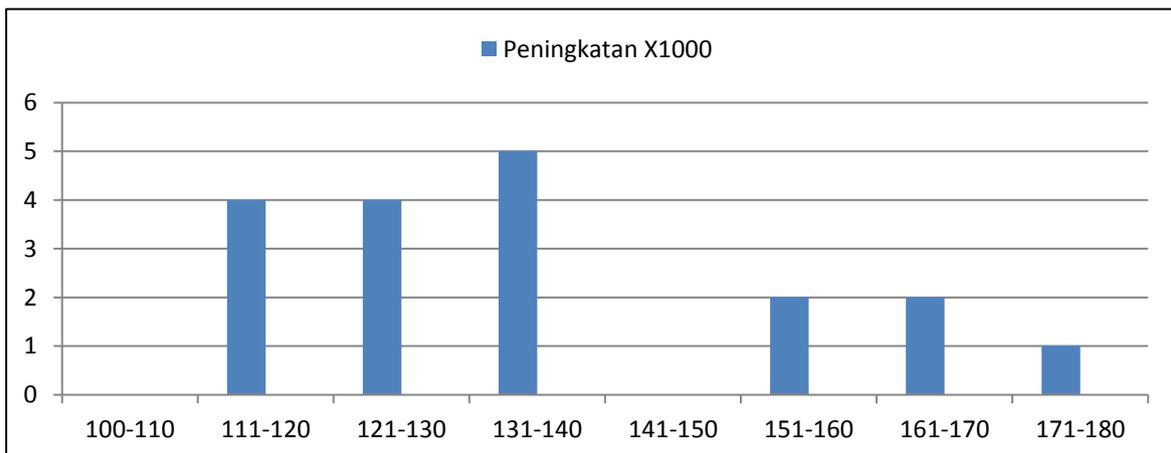


Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa kadar trombosit awal penderita DBD yang mendapat perlakuan jus kurma mulai 66.000/ μ L sampai 90.000/ μ L dan rata-rata 80.750/ μ L.

Terbanyak penderita DBD dengan kadar trombosit diantara 86.000/ μ L sampai 90.000/ μ L sebanyak 10 orang dan paling sedikit dengan kadar trombosit sebanyak 71.000/ μ L sampai 75.000/ μ L sebanyak 1 orang.

2. Kadar trombosit setelah perlakuan

Diagram 2. Distribusi Responden berdasarkan kadar trombosit akhir kelompok perlakuan

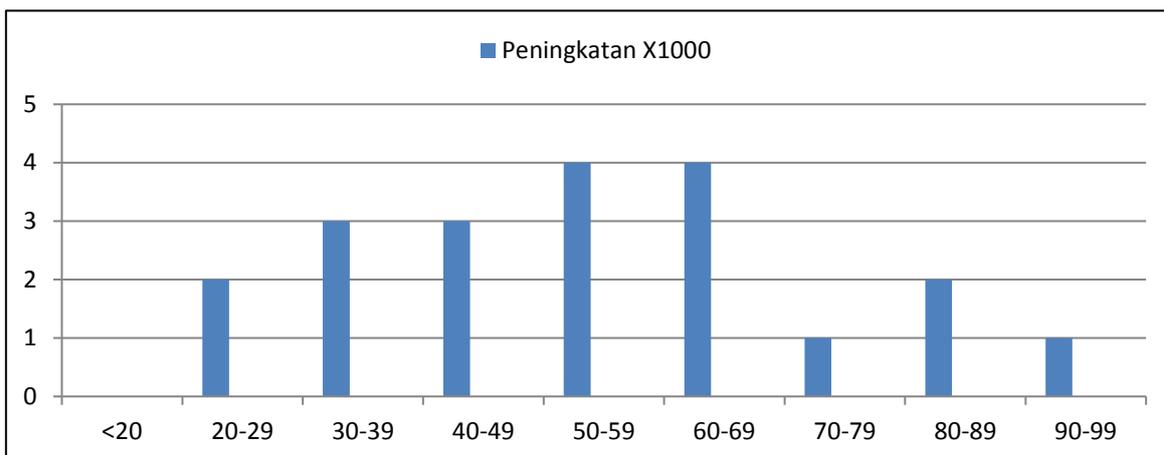


Kadar trombosit setelah diberikan perlakuan jus kurma mulai kadar 105.000/ μ L sampai 180.000/ μ L dengan rata-rata sebanyak 134.950/ μ L. Kadar

trombosit pasien terbanyak pada rentang 131.000 – 140.000/ μ L sebanyak 5 orang dan paling sedikit 180.000/ μ L sebanyak 1 orang.

3. Peningkatan Kadar Trombosit sebelum dan setelah perlakuan.

Diagram 3. Peningkatan Kadar Trombosit Darah Kelompok Perlakuan



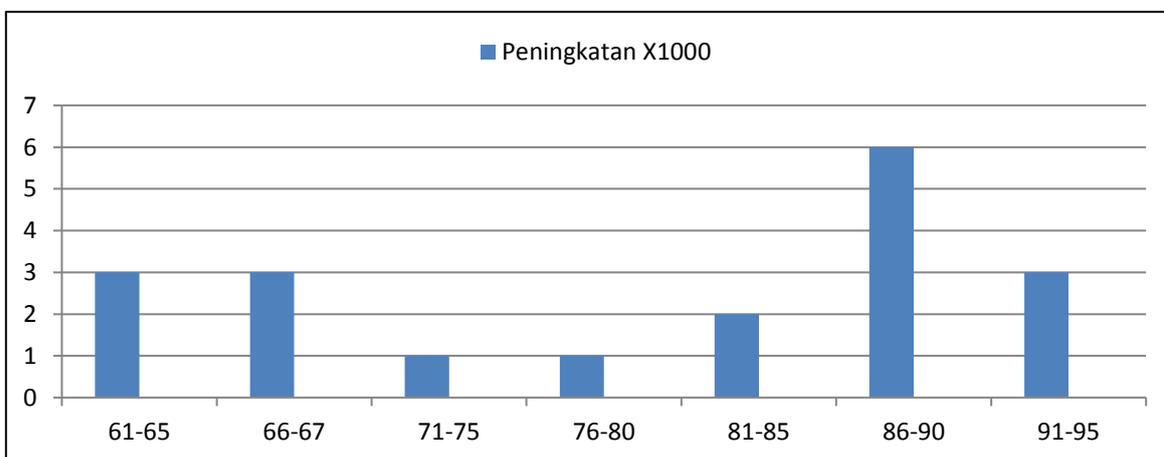
Peningkatan kadar trombosit darah kelompok perlakuan mulai 20.000/ μ L sampai 93.000/ μ L, dengan peningkatan terbanyak pada peningkatan

trombosit sebanyak 50.000 – 59.000 dan 60.000 – 69.000. Rata-rata peningkatan trombosit sebanyak 54.000.

Kadar Trombosit kelompok tanpa perlakuan

1. Kadar Trombosit awal kelompok tanpa perlakuan

Diagram 4. Distribusi Responden berdasarkan Kadar Trombosit awal kelompok tanpa perlakuan

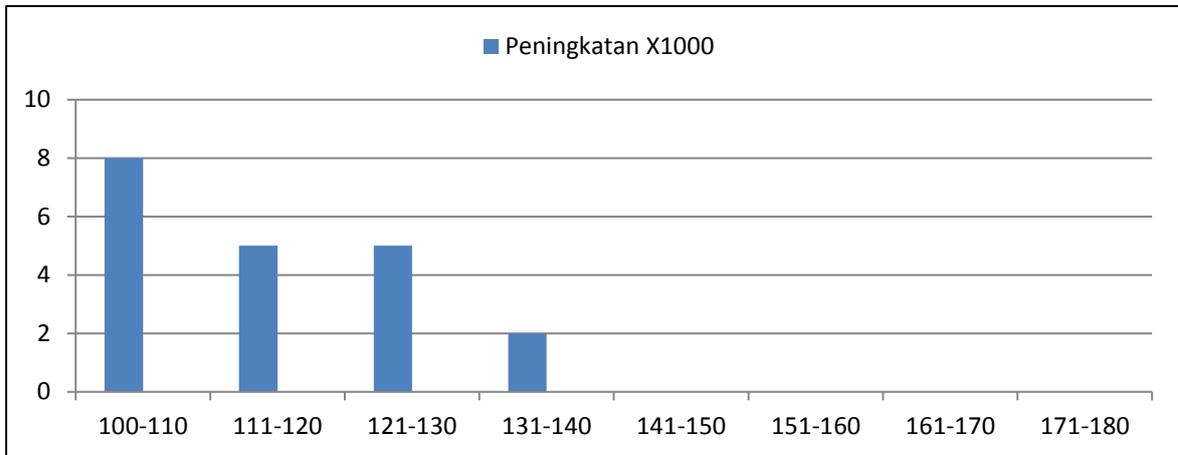


Kadar trombosit awal kelompok tanpa perlakuan mulai 64.000/ μ L sampai 95.000/ μ L dan rata-rata sebanyak 80.000/ μ L. Kadar trombosit terbanyak

diantara 86-90.000/ μ L sebanyak 6 orang dan paling sedikit diantara 71.000 – 75.000 dan 76.000 – 80.000 sebanyak masing-masing 1 orang.

2. Kadar Trombosit akhir kelompok tanpa perlakuan

Diagram 5. Distribusi Responden berdasarkan Kadar Trombosit akhir kelompok tanpa perlakuan

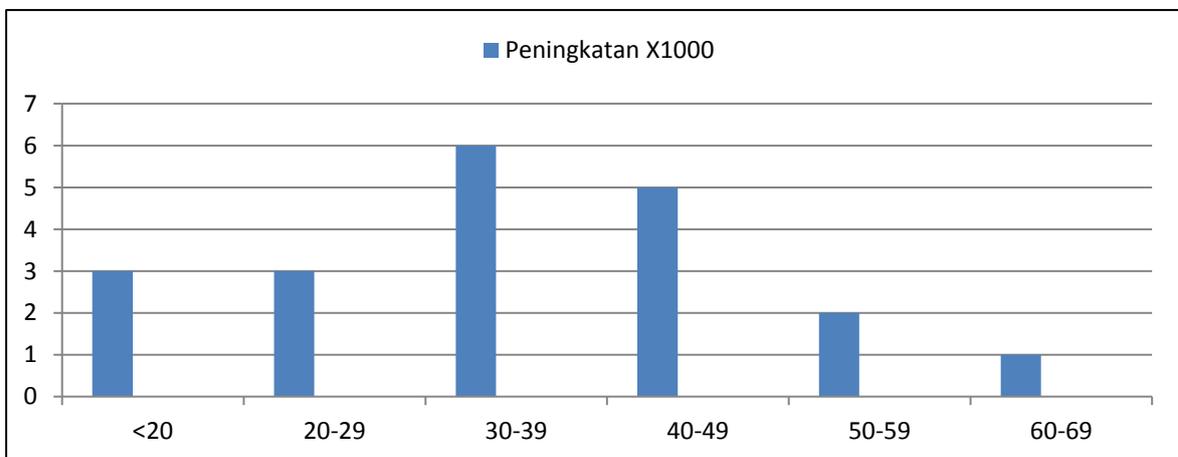


Kadar trombosit akhir penderita DBD tanpa perlakuan mulai dari 102.000/ μ L sampai 135.000/ μ L dan rata-rata 116.000/ μ L. Kadar trombosit

terbanyak diantara nilai 100.000 – 110.000/ μ L sebanyak 8 orang dan paling sedikit pada kadar 131.000 – 140.000/ μ L sebanyak 2 orang.

3. Peningkatan kadar trombosit awal dan akhir

Diagram 6. Peningkatan Kadar Trombosit Darah Kelompok Tanpa Perlakuan



Peningkatan kadar trombosit darah kelompok perlakuan mulai 15.000 sampai 93.000, dengan peningkatan terbanyak pada peningkatan trombosit sebanyak 20.000 – 29.000, 50.000 – 59.000 dan 60.000 – 69.000. Rata-rata peningkatan trombosit sebanyak 36.000.

Perbedaan kadar Trombosit kelompok perlakuan dan kelompok tanpa perlakuan

Dengan menggunakan uji U Mann Whitney diperoleh data-data sebagai berikut:

Tabel 7. Perbedaan Peningkatan Trombosit antara kelompok yang diberi perlakuan dan Kelompok yang tidak diberi perlakuan

No	Selisih Kadar		No	Selisih Kadar	
	Trombosit Intervensi Jus Kurma	Peringkat		Trombosit tanpa Intervensi	Peringkat
1	50	14	1	30	30.5
2	56	9	2	50	14
3	30	30.5	3	28	34.5
4	93	1	4	45	19.5
5	52	11	5	35	27
6	75	4	6	17	39
7	83	3	7	45	19.5
8	89	2	8	37	25
9	60	8	9	41	23
10	20	37	10	46	17.5
11	45	21	11	30	30.5
12	64	7	12	55	10
13	30	30.5	13	10	40
14	28	34.5	14	18	38
15	66	6.5	15	47	16
16	50	14	16	35	27
17	68	5	17	21	36
18	39	24	18	35	27
19	46	17.5	19	29	33
20	42	22	20	66	6.5
		301.5			513.5

Dari Tabel 6 di atas diperoleh data-data sebagai berikut: karena $U_2 < U$, maka sebagai dasar perhitungan dipergunakan nilai U_2 . U table untuk $\alpha = 0,05 = 114$, karena $U < U_{\alpha}$, maka H_0 ditolak, ada perbedaan rata peningkatan trombosit antara pasien DBD yang diberikan jus kurma dan pasien DBD yang tidak diberikan jus kurma di RSUD Genteng Banyuwangi Tahun 2015.

PEMBAHASAN

Kadar Trombosit Kelompok Perlakuan

Kadar trombosit awal penderita DBD yang mendapat perlakuan jus kurma mulai 66.000/ μ L sampai 90.000/ μ L dan rata-rata 80.75C/ μ L. Terbanyak penderita DBD dengan kadar trombosit

diantara 86.000/ μ L sampai 90.000/ μ L sebanyak 10 orang dan paling sedikit dengan kadar trombosit sebanyak 71.000/ μ L sampai 75.000/ μ L sebanyak 1 orang. Setelah 3 hari pemberian jus kurma (sebanyak 900 ml), kadar trombosit penderita DBD sebanyak 8 orang mulai naik menjadi 97.000/ μ L sampai 180.000/ μ L, dimana kadar trombosit terendah tercatat 97.000/ μ L sebanyak 1 orang dan kadar trombosit tertinggi sebanyak 180.000/ μ L sebanyak 1 orang. Rata-rata kadar trombosit penderita DBD yang telah mendapatkan jus kurma adalah 132.000/ μ L. Peningkatan trombosit terendah sebanyak 15.000/ μ L dan peningkatan trombosit tertinggi sebanyak 93.000/ μ L dengan

rata-rata peningkatan trombosit sebanyak 54.000/ μ L.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar trombosit darah penderita DBD meningkat rata-rata 51.000/ μ L selama 3 hari pemberian jus kurma sebanyak 900 ml. Peningkatan ini merupakan peningkatan yang drastis. Peningkatan trombosit sebesar 51.000/ μ L disebabkan adanya unsur-unsur nutrisi mikro penyusun trombosit (asam amino dan glutathion) yang terpenuhi, sehingga proses pembentukan trombosit berjalan sangat cepat. Pada saat nafsu makan penderita DBD menurun yang disebabkan rasa sakit pada daerah pencernaan, maka jus kurma menyediakan *nutrisi* yang cukup dimana 75% penyusun buah kurma terdiri dari gula.

Kadar trombosit kelompok tanpa perlakuan

Kadar trombosit awal kelompok tanpa perlakuan mulai 64.000/u sampai 95.000/ μ L dan rata-rata sebanyak 80.000/ μ L. Kadar trombosit terbanyak diantara 86.000 – 90.000/ μ L sebanyak 6 orang dan paling sedikit diantara 71.000 – 75.000 dan 76.000 – 80.000 sebanyak masing-masing 1 orang. Setelah 3 hari, kadar trombosit penderita DBD di RSUD Genteng untuk kelompok tanpa perlakuan jus kurma mulai 102.000 sampai 135.000 dengan kadar rata-rata sebanyak 116.000. Peningkatan kadar trombosit darah penderita DBD setelah 3 hari pengobatan mulai 10.000 sampai 65.000 dengan rata-rata peningkatan sebanyak 36.000.

Trombosit adalah flagmen sitoplasmik tanpa inti berdiameter 2-4 μ L yang berasal dari megakariosit. Jumlah trombosit normal di dalam darah adalah 150.000 - 400.000/ μ L dengan proses

pematangan selama 7-10 hari di dalam sumsum tulang. Trombosit dihasilkan oleh sumsum tulang (stem sel yang berdiferensiasi menjadi megakariosit (Candrasoma, 2005). Mega kariosit ini melakukan replikasi inti endomitotiknya kemudian volume sitoplasma membesar seiring dengan penambahan lobus inti menjadi kelipatannya. Kemudian sitoplasma menjadi granular dan trombosit dilepaskan dalam bentuk platelet/keping-keping. Enzim pengatur utama produksi trombosit adalah trombopoietin yang dihasilkan di hati dan ginjal dengan reseptor C-MPL serta suatu reseptor lain, yaitu interleukin-11 (A.V Floffbrand et al, 2005).

Dengan pengobatan baku yang diterapkan oleh rumah sakit mampu meningkatkan trombosit sampai ke batas normal atau mendekati normal. Peningkatan trombosit darah penderita DBD sebesar 36.000/ μ L ini sudah sejalan dengan kapasitas produksi trombosit pada sumsum tulang. Peningkatan trombosit merupakan respon alami tubuh untuk melakukan perbaikan. Obat-obatan yang diberikan berfungsi sebagai profilaksis maka proses pembentukan trombosit oleh tubuh berjalan dengan normal. Tanpa tambahan nutrisi yang terdapat dalam buah kurma, peningkatan trombosit pada kelompok tanpa perlakuan berlangsung lebih lambat yaitu rata-rata peningkatan mencapai 36.000 setelah 3 hari.

Pengaruh jus kurma terhadap peningkatan trombosit pada pasien DBD

Hasil analisis dengan menggunakan uji U Mann-Whitney diperoleh hasil $U_2=96.5$. Karena $U_2 < U_i$, maka sebagai dasar perhitungan dipergunakan nilai U_2 . U table untuk $\alpha=0,05=114$, karena $U_2 < U_a$, maka H_0

ditolak. Ada perbedaan rata-rata peningkatan trombosit antara pasien DBD yang diberikan jus kurma dan pasien DBD yang tidak diberikan jus kurma di RSUD Genteng Banyuwangi Tahun 2015.

Kurma memiliki kandungan protein dan serat tinggi. Kandungannya tersebut membuatnya amat baik untuk melunakkan usus dan mengaktifkannya. Keunggulan kurma lainnya adalah kandungan zat berguna bagi tubuh yang amat tinggi dimana setiap buahnya terkandung zat-zat bermanfaat seperti gula, selulosa, protein, vitamin A, B1, B2, Potasium, Tembaga, Belerang, Besi, Magnesium, Mangan, Kalsium, Fosfor dan Asam Amino lainnya. Pada pertengahan kedua abad ke-20, para ahli mengungkapkan adanya asam amino yang lain pada kurma. Dan yang terpenting dalam asam ini adalah glutathione sebagai antioksidan. Adanya asam amino lain yang belum terdeteksi secara kausatif telah membantu peningkatan trombosit pada penderita DBD dikarenakan kandungan nutrisi dalam kurma membantu menggantikan protein yang hilang (<http://popoococo.livejournal.com/3867.html>, 2010)

Sesuai dengan hasil penelitian para ahli sebelumnya, ternyata kurma telah mampu meningkatkan kadar trombosit penderita DBD secara signifikan, dimana jika tanpa jus buah kurma peningkatan trombosit tercatat rata-rata 36.000/ μ L tetapi jika ditambah dengan jus buah kurma diketahui peningkatan trombosit mencapai rata-rata 54.000/ μ L. Perbedaan peningkatan trombosit antara penderita DBD yang diberi perlakuan kurma sebanyak 100 ml selama 3 hari dengan penderita DBD

yang tidak diberi perlakuan sebesar 41%, yang berarti akan membantu mempercepat masa tinggal di rumah sakit, mengurangi transfusi trombosit dan biaya-biaya lain yang bisa dipangkas. Terdapat variasi yang cukup berarti pada kelompok perlakuan dimana walaupun diberikan jumlah jus kurma yang sama tetapi tidak menghasilkan jumlah peningkatan trombosit yang seragam hal ini kemungkinan disebabkan oleh kemampuan saluran pencernaan masing masing orang berbeda, usia yang beragam, body mass index atau rasio antara berat dan tinggi badan yang berbeda serta faktor-faktor lain yang masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Peningkatan trombosit sebesar 51.000/ μ L atau 51% dari batas ambang DBD (dibawah 100.000/ μ L adalah sesuatu yang menakjubkan, mengingat penambahan trombosit sebanyak 51.000/ μ L dalam 3 hari sangat menentukan kondisi pasien yaitu antara hidup dan mati. Semakin cepat pemulihan trombosit menuju normal, semakin cepat pula proses penyembuhan yang terjadi pada pasien DBD. Hal ini akan berdampak pada meningkatnya kepercayaan masyarakat kepada rumah sakit, dimana dalam waktu 3 hari rumah sakit telah mampu membantu pasien DBD dalam kondisi normal.

KESIMPULAN

Peningkatan trombosit penderita DBD yang diberikan perlakuan jus kurma selama 3 hari di RSUD Genteng Banyuwangi pada Tahun 2015 rata-rata sebanyak 54.000/ μ L, Peningkatan trombosit penderita DBD tanpa perlakuan di RSUD Genteng Banyuwangi pada Tahun 2015 rata-rata sebanyak 36.000/ μ L, dan Ada perbedaan rata-rata peningkatan

trombosit antara pasien DBD yang diberikan jus kurma dan pasien DBD yang tidak diberikan jus kurma di RSUD Genteng Banyuwangi Tahun 2015. Perbedaan peningkatan kadar trombosit darah antara dua kelompok penelitian mencapai 50%.

SARAN

Adanya perbedaan yang signifikan antara peningkatan kadar trombosit darah penderita DBD yang diberikan perlakuan (minum jus kurma selama 3 hari) dengan yang tidak diberikan perlakuan maka hal ini sangat berguna bagi dunia keperawatan, dimana tambahan asupan jus kurma dapat membantu proses pembentukan trombosit yang berarti dapat mempercepat proses penyembuhan, menurunkan resiko fatal dan meningkatkan kredibilitas rumah sakit. Oleh karena itu, disarankan agar para perawat dapat memberikan informasi akan pentingnya tambahan jus kurma untuk mempercepat peningkatan trombosit pada penderita DBD. Sedangkan untuk rumah sakit, disarankan agar rumah sakit yang merawat penderita DBD agar memasukkan jus kurma sebagai bagian dari diet sehari-hari agar proses peningkatan trombosit dapat tercapai lebih cepat. Untuk masyarakat yang anggota keluarganya menderita DBD, disarankan agar mengkonsumsi jus kurma agar trombosit penderita segera pulih dalam kondisi normal dan dapat sembuh seperti sediakala.

DAFTAR PUSTAKA

Aster, Jon. 2007. *Sistem Hematopoietik dan Limfoid dalam Buku Ajar Patologi: Edisi 7*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Chandrasoma. 2005. *Ringkasan Patologi Anatomi. Edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Depkes RI. 2005. *Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Dengue*. Jakarta: Depkes.

Dinkes Jatim. 2010. *Jatim Siaga 1 Terhadap Chikungunya dan Demam Berdarah dalam RedaksiSeruu.Com on Friday*, diakses pada 23 April 2015 17:56

Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. 2015. *Profil Kesehatan Kabupaten Banyuwangi Tahun 2014*. Banyuwangi: Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi.

Effendi, Nasrul. 1998. *Perawatan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: HOC

Guyton, Arthur. 1997. *Fisiologi Manusia Dan Mekanisme Penyakit*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Machfoedz, Ircham; Marianingsih, Endah; Margor, Wahyuningsih; Heni Puji. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Fitramaya

Mansjoer, Arif dkk. 2001. *Kapita Selekta Kedokteran: Edisi 3, Jilid 1*. Jakarta: Media Aesculapius

Pariani, Siti. 2001. *Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Sagung Seto.

Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika

Pratiknya, Achmat Watik. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: PT. Radja Grafindo Persada.

Qwerty. 2007. *Jus Kurma untuk Demam Berdarah Dangué (DBD)*. Diakses pada 17 April 2015

Republika Online. *Sehat Ala Nabi*. Diakses pada Jumat, 27 Februari 2015

Sari-kurma-aljazira.com. 2010. *Sari Kurma untuk Kesehatan dan Mengata; Demam Berdarah Dengue (DBD)*. Diakses pada 17 April 2015

Sastroasmoro dan Ismael. 1995. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: FKUI.