

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan di Ruang Dahlia RSUD Bunder Purwokerto. Dimana ruang Dahlia merupakan Bangsal penyakit dalam dewasa kelas 3. Dari hasil penelitian selama 3 bulan yaitu bulan September – November 2012 didapatkan 70 pasien, namun yang memenuhi kriteria inklusi hanya 60 pasien yang selanjutnya menjadi subyek penelitian sesuai target sampel yang diinginkan peneliti. Kelompok perlakuan yang mendapatkan tindakan pemberian jus kurma sebanyak 30 Orang (50 %) dan kelompok yang menjadi kontrol (tidak diberikan jus kurma) adalah 30 orang (50%). Pada karakteristik responden pada kelompok perlakuan pemberian jus kurma dapat dikelompokkan menurut umur seperti dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Distribusi Kelompok Umur pada Kelompok Perlakuan (jus kurma) pada Pasien DBD di Ruang Dahlia RSUD Bunder Purwokerto

Kelompok Umur (th)	Jumlah (n)	Prosentase (%)
15-30	20	33,3
31-45	26	43,3
46-60	14	23,3
Jumlah	60	100,0

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden pada kelompok perlakuan dengan jus kurma yang berumur 15-30 tahun adalah 20 orang (33,3 %), kelompok umur 31 – 45 tahun sebanyak 26 orang (43,3 %) dan kelompok umur 46 – 60 tahun adalah sebanyak 14 orang (23,3 %).

Tabel 4.2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada Pasien DBD di Ruang Dahlia RSUD Bunda Purwokerto

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Prosentase (%)
Laki-laki	22	36,6
perempuan	38	63,4
Jumlah	60	100,0

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa karakteristik responden pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 22 orang (36,6%) dan yang berjenis kelamin perempuan adalah sebanyak 38 orang (63,4 %).

2. Uji Homogenitas Responden

Tabel 4.3. Uji Homogenitas pada pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto

Kadar Trombosit	Mean	Std Deviation	p(Sig)
Sebelum pada kelompok perlakuan	1.059	2	0.361

Berdasarkan table 4.3 diatas menunjukkan bahwa responden pada kelompok perlakuan Sesudah dilakukan uji homogenitas didapatkan data

based on mean $p(\text{sig}) 0.361 > 0.05$, yang memiliki arti bahwa data yang diolah adalah data homogen.

3. Uji Normalitas Responden

Tabel 4.4. Uji Normalitas pada pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto

Kadar Trombosit	Mean	Std Deviation	p(Sig)
Sebelum pada kelompok perlakuan	949	2	0.861

Berdasarkan table 4.4 diatas menunjukkan bahwa responden pada kelompok perlakuan Sesudah dilakukan uji normalitas didapatkan data based on mean $p(\text{sig}) 0.861 > 0.05$, yang memiliki arti bahwa data yang diolah adalah data data dengan berdistribusi normal.

4. Gambaran Kadar Trombosit Darah *Sebelum* pada Kelompok Perlakuan (sebelum diberikan jus kurma) dengan Kelompok Kontrol (yang tidak diberikan jus kurma) pada Pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto

Table 4.5 Kadar trombosit darah *sebelum* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto

Perlakuan			Kontrol		
Trombosit /ul	Jumlah	Rata-rata	Trombosit /ul	Jumlah	Rata-rata
10000-70000	12 org	75433.33	10000-70000	9 org	88933.33
70000-100000	13 org		70000-100000	11 org	
100000-200000	5 org		100000-200000	10 org	

Dari jumlah kadar trombosit darah yang dilihat pada data tabel pada kelompok perlakuan dapat diperoleh nilai rata - rata 75433.33/ul (\pm SD = 22154.136)/ul. Sedangkan kadar trombosit darah pada kelompok kontrol memiliki nilai rata -- rata 88933.33/ul (\pm SD = 30150.122)/ul. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kadar trombosit darah sebelum pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pasien DBD di RSUD Purwokerto

5. Gambaran Kadar Trombosit Darah *Sebelum* dan *Sesudah* Hari ke-3 Kelompok Perlakuan pada Pasien DBD di RSUD Purwokerto

Tabel 4.6. Kadar trombosit darah kelompok perlakuan pada pasien DBD RSUD Purwokerto

<i>Sebelum</i>			<i>Sesudah-3 hari</i>		
Trombosit /ul	Jumlah	Rata-rata	Trombosit /ul	Jumlah	Rata-rata
10000-70000	12 org	75433.33	10000-70000	5 org	115200.00
70000-100000	13 org		70000-100000	7 org	
100000-200000	5 org		100000-200000	18 org	

Dari jumlah kadar trombosit darah yang dilihat pada data tabel kadar trombosit darah sebelum sebelum diberikan jus kurma dapat diperoleh nilai rata -- rata 75433.33/ul (\pm SD = 22154.136)/ul. Berbeda dengan kadar trombosit darah Sesudah Sesudah diberikan jus kurma selama 3 hari yaitu memiliki nilai rata -- rata 115200.00/ul (\pm SD = 42209.167)/ul. Gambaran kadar trombosit darah sebelum dan Sesudah hari ke-3 pada kelompok perlakuan pada pasien DBD di RSUD Purwokerto Sesudah dilakukan uji statistik *Paired Samples test* didapatkan nilai $t = -6.458$ ($p = 0.000$). Hal

ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar trombosit darah sebelum dan Sesudah hari ke-3 secara bermakna ($p < 0,05$). Artinya terjadi peningkatan kadar trombosit darah yang sangat signifikan Sesudah diberikan jus kurma pada kelompok perlakuan.

6. Gambaran Kadar Trombosit Darah *Sebelum* dan *Sesudah* hari ke-3 Kelompok Kontrol pada Pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto

Tabel 4.7. Kadar trombosit darah kelompok kontrol pada pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto

<i>Sebelum</i>			<i>Sesudah-3 hari</i>		
Trombosit /ul	Jumlah	Rata-rata	Trombosit /ul	Jumlah	Rata-rata
10000-70000	9 org	88933.33	10000-70000	12 org	92300.00
70000-100000	11 org		70000-100000	6 org	
100000-200000	10 org		100000-200000	12 org	

Dari jumlah kadar trombosit darah yang dilihat pada data tabel kadar trombosit darah sebelum sebelum dapat diperoleh nilai rata – rata 88933.33/ul (\pm SD = 30150.122)/ul dan nilai rata – rata kadar trombosit darah selama 3 hari adalah 92300.00/ul (\pm SD = 41838.895)/ul. Gambaran kadar trombosit darah sebelum kelompok kontrol dengan kadar trombosit darah Sesudah hari ke-3 pada kelompok kontrol pada pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto Sesudah dilakukan uji statistik *Paired Samples T – Test* didapatkan nilai $t = -0.619$ ($p = 0.541$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kadar trombosit darah sebelum dan Sesudah hari ke-3 pada kelompok kontrol secara bermakna ($p > 0,05$). Artinya tidak terjadi

peningkatan kadar trombosit darah yang signifikan Sesudah Sesudah 3 hari pada kelompok kontrol.

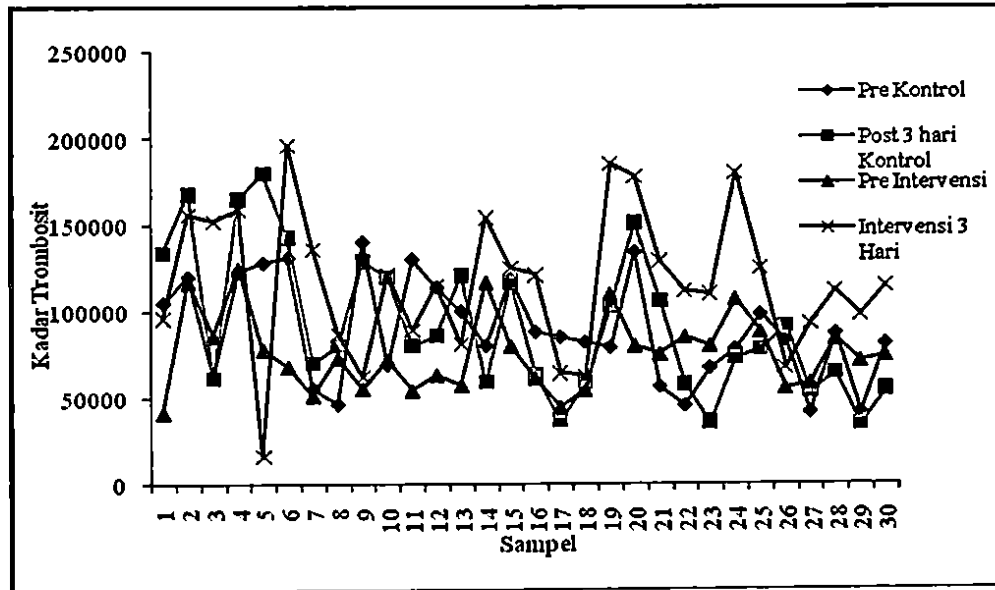
7. Pengaruh Jus Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Trombosit Darah Sesudah Hari ke-3 Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol (yang tidak diberikan jus kurma) pada Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di RSUD Bunda Purwokerto.

Table 4.8 Kadar trombosit darah *Sesudah hari-3* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto

	Mean	Std. Deviation	T-test	P(sig) 0
Kadar trombosit Sesudah 3 hari	115200.00	42209.167	-2.110	0.039
Kadar trombosit 3 hari kontrol	92300.00	41838.895	-6190	0,541

Dari jumlah kadar trombosit darah yang dilihat pada data tabel diatas kadar trombosit darah Sesudah 3 hari pada kelompok perlakuan, pada pasien DBD memiliki nilai rata – rata 115200.00/ul (\pm SD = 42209.167)/ul. Dan kadar trombosit darah Sesudah 3 hari pada kelompok kontrol, pada pasien DBD memiliki nilai rata – rata 92300.00/ul (\pm SD = 41838.895)/ul.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kadar trombosit darah Sesudah 3 hari pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto Sesudah dilakukan uji statistik dengan *T-Test Independent* di peroleh $t = -2.110$ ($p = 0.039$). Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan kadar trombosit darah pasien DBD pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.



Gambar 1.10. grafik perbandingan sebelum dan Sesudah 3 hari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan jus kurma pada pasien DBD

Pada gambar diatas dapat terlihat dengan jelas bahwa kelompok perlakuan yang diberikan jus kurma pada pasien DBD mengalami peningkatan kadar trombosit yang bermakna.

B. Pembahasan

1. Gambaran Kadar Trombosit Darah Sebelum Antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol pada Pasien DBD di RSUD Purwokerto

Kadar Trombosit darah sebelum pada kelompok perlakuan memiliki nilai rata – rata 75433.33/ul (\pm SD = 22154.136)/ul dan kadar trombosit darah sebelum pada kelompok kontrol memiliki nilai rata – rata 88933.33/ul (\pm SD = 30150.122)/ul. Hal ini menunjukkan bahwa kadar trombosit darah sebelum pada kelompok perlakuan lebih kecil dari pada trombosit sebelum kelompok kontrol yaitu dengan selisih 13500.00/ul. Berdasarkan hasil perhitungan dengan analisa *T – Test Independent* ditemukan nilai p adalah 0.053. Nilai p

lebih besar dari nilai α 0.05 (5 %). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar trombosit darah sebelum kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pasien di RSUD Bunda Purwokerto. Tidak adanya perbedaan dari trombosit darah sebelum pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa kondisi awal responden sebelum diberikan jus kurma bersifat homogen.

Hal ini disebabkan rata-rata pasien masuk dengan keluhan mengalami demam tinggi 2-7 hari, muka kemerahan, anoreksia, sakit kepala, nyeri otot, tulang, sendi, mual, dan muntah. Kebanyakan mengalami petekie halus ditemukan tersebar di daerah ekstremitas, aksila, dan wajah, yang biasanya ditemukan pada fase awal dari demam. Sesudah dilakukan tes laboratorium mengalami trombositopeni dengan penurunan trombosit mencapai rata-rata kurang dari 100.000 /ul dan hemokonsentrasi, yaitu meningkatnya hematokrit sebanyak 20% atau lebih. Peningkatan hematokrit (perbandingan keeping darah dengan cairan darah) terjadi karena penurunan cairan darah(plasma) yang keluar dari pembuluh darah dampak dari peningkatan permeabilitas pembuluh darah lebih cepat dari penurunan trombosit (Depkes RI, 2005). Dengan kondisi awal pasien yang rata-rata mengalami keluhan yang sama akan mempermudah melihat dampak yang ditimbulkan oleh adanya perlakuan pemberian jus kurma.

2. Gambaran Kadar Trombosit Darah Sebelum dan Sesudah Hari ke-3 pada Kelompok Perlakuan di RSUD Bunda

Kadar trombosit darah sebelum (sebelum diberikan jus kurma) memiliki nilai rata – rata 75433.33/ul sedangkan kadar trombosit darah hari ke-3 (Sesudah diberikan jus kurma) pada pasien DBD memiliki nilai rata – rata 115200.00/ul. Hal ini menunjukkan peningkatan kadar trombosit darah sebanyak 39766.67/ul.

Dari hasil perhitungan dengan analisa *paired t – test* didapatkan nilai $t = -6.458$ ($p = 0.000$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada kadar trombosit darah Sesudah diberikan jus kurma pada pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto. Pemberian jus kurma dalam penelitian ini diberikan setiap hari sebanyak 200gr jus kurma, setiap hari diberikan 3 kali pada jam 7 pagi, 1 siang dan pada jam 5 sore. Pemeriksaan kadar trombosit darah dilakukan setiap hari yang bertujuan untuk mengevaluasi adanya pengaruh pemberian jus kurma terhadap peningkatan kadar trombosit darah selama 3 hari.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pada peningkatan kadar trombosit darah sesudah diberikan jus kurma pada pasien DBD.

Dari hasil tersebut peningkatan kadar trombosit darah Sesudah selama 3 hari jumlah kadar trombositnya rata-rata naik sampai 39766/ul atau kenaikan sebesar 52,72% yang sangat signifikan. Menurut Rakhmawan (2007), Buah Kurma mengandung zat-zat gula (campuran glukosa, sukrosa, dan fruktosa), protein, lemak, serat, vitamin A, B1, B2, B12, C, potasium, kalsium, besi, klorin, tembaga, magnesium, sulfur, fosfor, dan beberapa enzim. Menurut Kartasapoetra (2008), vitamin B1, B2, B12, C, niasin, besi,

berperan penting dalam pembentukan hormon, enzim dan antibodi terutama pembentukan sel-sel darah, metabolisme karbohidrat lemak dan protein dalam tubuh.

Trombosit dihasilkan dalam sumsum tulang melalui fragmentasi sitoplasma megakariosit. *Sebelumcursor megakariosit - megakarioblast* muncul melalui proses *diferensiasi* dari sel induk *hemopoietik*. *Megakariosit* mengalami pematangan dengan *replikasi inti endomitotik yang sinkron*, memperbesar volume *sitoplasma* sejalan dengan penambahan lobus inti menjadi kelipatan duanya *Megakariosit* berfungsi sebagai sel induk trombosit, yang mana akan matur dan kemudian mengalami fragmentasi membentuk trombosit 1 *megakariosit* bisa menghasilkan 4000 trombosit. Produksi trombosit dikendalikan oleh mekanisme humoral yaitu hormon *Trombopoetin*. *Trombopoetin* ini disintesis oleh hati sebanyak 90% & sisanya (10%) diproduksi di ginjal. (Pietrnyszak dkk, 2004; Hoffbrand dkk, 2005).

3. Gambaran Kadar Trombosit Darah Sebelum dan Sesudah hari ke-3 Kelompok Kontrol pada Pasien Pasca DBD RSUD Bunda Purwokerto

Kadar trombosit darah sebelum pada kelompok kontrol memiliki nilai rata – rata 88933.33/ul dan nilai rata – rata kadar trombosit darah hari ke-3 pada kelompok kontrol memiliki nilai rata – rata 92300.00. Hal ini menunjukkan peningkatan yang kurang signifikan di banding dengan kelompok perlakuan yang diberikan jus kurma karena memiliki selisih kenaikan sebesar 3366.67/ul. Berdasarkan analisa statistik dengan menggunakan *paired samples t – test* didapatkan nilai $t = -.619$ ($p = 0.541$).

Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kadar trombosit darah sebelum pada kelompok kontrol dengan kadar trombosit darah pada hari ke-3 (yang tidak diberikan jus kurma) pada kelompok kontrol.

Pada hasil Sesudah 3 hari pada kelompok kontrol kadar trombosit darah hanya menghasilkan peningkatan yang tidak begitu signifikan hanya sebesar 3,79% atau kenaikan sebesar 3366/ul karena pada kelompok kontrol hanya diberikan asupan nutrisi makanan dari rumah sakit sesuai dengan protapnya tanpa ada asupan makanan tambahan seperti pada kelompok perlakuan yang ditambah dengan pemberian jus kurma. Pemberian asupan nutrisi dari rumah sakit dalam penelitian ini adalah dalam bentuk nasi dan lauk pauk diberikan tiga kali dalam sehari, setiap pukul 7 pagi, 1 siang dan pukul 5 sore selama 3 hari di RSUD Bunda Purwokerto. Pemeriksaan kadar trombosit darah dilakukan setiap hari sampai Sesudah hari ke 3 mengkonsumsi asupan nutrisi dari rumah sakit saja yang bertujuan untuk mengevaluasi adanya pengaruh pemberian nutrisi tersebut.

Pemberian makanan secukupnya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan kalori dan protein agar bertambah serta untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh. Syaratnya adalah tinggi kalori, tinggi protein cukup vitamin dan mineral serta mudah di cerna (Supriasa, 2002). Penambahan konsumsi kalori dan protein dilakukan dengan memberikan penambahan lauk dan susu, sumber protein hewani yang baik adalah daging ayam, hati, telur, susu dan keju, sumber protein nabati yang baik diberikan adalah kacang-kacangan.

Asupan nutrisi makanan yang disediakan oleh RSUD Bunda Purwokerto terdiri nasi, lauk hewani dan nabati, sayur, minyak, snack, buah dan susu. Makanan membutuhkan proses pencernaan yang cukup panjang di dalam tubuh untuk di rubah menjadi protein dan di distribusikan sesuai dengan fungsinya (RSU Bunda, 2011).

4. Pengaruh Jus Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Trombosit Darah Sesudah Hari ke-3 Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol (yang tidak diberikan jus kurma) pada Pasien DBD di RSUD Bunda Purwokerto

Kadar trombosit darah Sesudah hari ke-3 pada kelompok perlakuan (Sesudah diberikan jus kurma) memiliki nilai rata – rata 115200.00/ul, sedangkan pada kelompok kontrol (yang tidak diberikan jus kurma) memiliki nilai rata – rata 92300.00/ul berdasarkan tabel 4.4 di peroleh nilai $t = -2.110$ ($p = 0.039$). Hal ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa penambahan jus kurma dapat meningkatkan kadar trombosit darah dibandingkan hanya diberikan asupan nutrisi dari rumah sakit saja pada pasien DBD yang memiliki selisih 22900.00/ul, walaupun keduanya memberikan efek yang sama terhadap peningkatan kadar trombosit darah. Menurut Depkes RI (2005), Dianjurkan pemberian cairan dan elektrolit per oral, jus buah, sirup, susu, disamping air putih, dianjurkan paling sedikit diberikan selama 2 hari. Menurut Bakta (2007), bahan-bahan utama yang diperlukan untuk pembentukan darah adalah Asam folat, vitamin B12, besi, kobalt, magnesium, Cu, Zn, Asam amino, vitamin C, B kompleks, dan lain-lain. Untuk itu pemberian jus kurma dapat meningkatkan kadar trombosit

darah Menurut Rakhmawan (2007), Buah Kurma yang mengandung zat-zat gula (campuran glukosa, sukrosa, dan fruktosa), protein, lemak, serat, vitamin A, B1, B2, B12, C, potasium, kalsium, besi, klorin, tembaga, magnesium, sulfur, fosfor, dan beberapa enzim yang cukup lengkap nutrisinya dan mudah di metabolisme oleh tubuh.

Asupan nutrisi dan energi selama di rumah sakit merupakan faktor penting dalam penatalaksanaan pengobatan di rumah sakit. Jus kurma dan diit rumah sakit merupakan makanan yang mampu meningkatkan status nutrisi pasien yang mengalami kekurangan kadar trombosit darah. Dukungan gizi yang tidak adekuat selama di rumah sakit akan mengakibatkan meningkatnya morbiditas dan mortalitas serta memperpanjang lama rawat inap. (Rahayu, 2006).

Cahyo (2010) menyatakan Kurma mengandung nutrisi yang berguna bagi tubuh dan kandungan glukosanya lebih besar dari buah buahan lainnya. Kandungan zat besinya yang tinggi membantu pembentukan haemoglobin yang dapat membantu mengangkut oksigen lebih besar sehingga membantu mempercepat metabolisme dalam sel. Peningkatan metabolisme ini akan meningkatkan produksi energi yang berguna untuk memperhankan sel agar tidak rusak dan membangun kembali sel yang rusak.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan peneliti, sebagai berikut:

1. Peneliti tidak bisa mengontrol selama 24 jam penuh intake makanan pasien yang sudah berada di rumah, karena intake makanan berpengaruh terhadap kadar trombosit darah dalam penelitian ini.
2. Peneliti tidak menggunakan rumus *Comstock* dan metode *food recall* untuk mengetahui intake makanan pada pasien yang diberikan diit pasien berada di rumah, sehingga hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diit rumah sakit dan jus kurma memberikan efek meningkatkan kadar trombosit darah.
3. Peneliti tidak membedakan pemberian jus kurma dengan kadar IMT pasien DBD, karena IMT berpengaruh terhadap metabolisme kebutuhan nutrisi dalam tubuh seseorang.
4. Penelitian ini belum membedakan kandungan zat gizi pada berbagai jenis kurma, hanya acak berdasarkan kurma yang banyak tersedia di pasaran yaitu kurma kering.