

BAB 5

HASIL DAN ANALISIS DATA

Pada bab ini diuraikan hasil penelitian dan analisis data mengenai perbandingan efektivitas terapi hepatitis C berbasis PEG-Interferon Alfa 2a dan efek samping hematologi pada pasien di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang. Jumlah data pasien yang terlibat dalam penelitian sebanyak 61 yang diamati karakter demografi usia, jenis kelamin, lama terapi, dan genotipe virus. Terdapat 4 jenis terapi PEG-Interferon Alfa 2a yang diberikan pada pasien diantaranya Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg. Terapi dengan Pegasys diberikan melalui rute injeksi subkutan, diberikan setiap satu minggu sekali. Terapi dengan RBV diberikan melalui rute peroral, diminum setiap hari.

5.1 Karakteristik Pasien

Hasil penjabaran karakteristik demografi pasien adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1 Distribusi Data Karakteristik

Karakteristik		
Jenis Kelamin	Jumlah	%
1. Laki-Laki	36	59
2. Perempuan	25	41
Usia		Tahun
1. Minimum		30
2. Maksimum		78

3. Rata-rata	55	
Lama Terapi	Minggu	
1. Minimum	21	
2. Maksimum	48	
3. Rata-rata	38	
Jenis Genotipe	Jumlah	%
1	31	50,8
2	18	29,5
3	6	9,8
4	6	9,8

Persentase pasien hepatitis C berjenis kelamin laki-laki di RSUD Dr. Saiful Anwar (RSSA) Malang adalah 59% sedangkan perempuan 41%. Berdasarkan usia, pasien yang paling muda berumur 30 tahun dan paling tua 78 tahun. Pasien rata-rata telah melakukan terapi selama 38 minggu. Jenis genotipe pasien yang paling banyak ditemukan adalah genotipe 1 dengan persentase 50,8% dan paling sedikit jenis adalah genotipe 3 dan 4 yaitu 9,8%.

5.2 Hasil Analisis RNA VHC

Nilai RNA VHC diamati setiap 12 minggu sekali pada pasien yang menerima terapi selama 24 minggu ataupun 48 minggu. Oleh karena itu untuk kebutuhan penelitian, data RNA VHC yang dianalisis adalah minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36, dan ke-48. Terdapat 4 jenis terapi yang dapat dianalisis karena keterbatasan data, yaitu terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg, kecuali pada minggu ke 36 dan 48 hanya 3 jenis terapi yang dapat dianalisis, yaitu

Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg sedangkan pada minggu ke 48 adalah Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg. Tabel 5.2 merupakan data deskriptif nilai RNA VHC yang diperoleh selama penelitian:

Tabel 5.2 Data Deskriptif Nilai RNA VHC (10^4 IU/mL)

Terapi	Minggu Ke-1	Minggu Ke-12	Minggu Ke-24	Minggu Ke-36	Minggu Ke-48
Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	340,41 ± 428,79 (7 pasien)	0,13 ± 0,44 (15 pasien)	0,03 ± 0,10 (11 pasien)	0 ± 0 (5 pasien)	0 ± 0 (5 pasien)
Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	448,45 ± 950,90 (12 pasien)	0 ± 0 (5 pasien)	0,01 ± 0,01 (4 pasien)	0 ± 0 (3 pasien)	-
Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	158,96 ± 181,27 (6 pasien)	0,01 ± 0,03 (12 pasien)	0 ± 0 (7 pasien)	0 ± 0 (5 pasien)	0 ± 0 (6 pasien)
Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	115,71 ± 159,27 (36 pasien)	0 ± 0 (9 pasien)	0 ± 0 (8 pasien)	-	0 ± 0 (3 pasien)

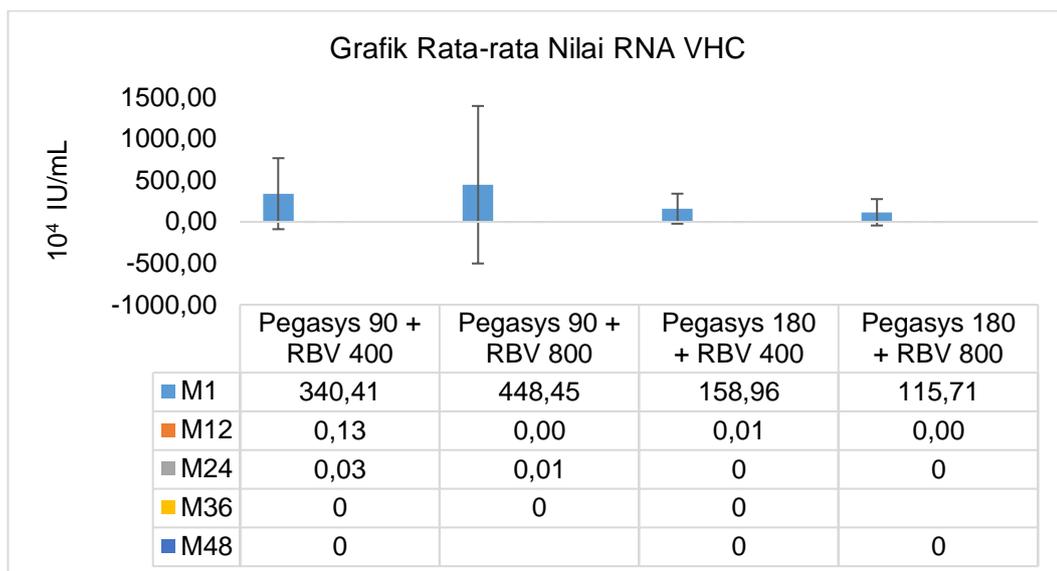
Keterangan: Tanda (-) dalam tabel menjelaskan bahwa tidak terdapat data nilai RNA VHC pasien pada waktu tersebut.

Hasil pengamatan minggu ke-1, diketahui bahwa nilai RNA VHC pada pasien hepatitis C masih sangat tinggi. Nilai RNA VHC tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dengan rata-rata $448,45 \times 10^4$ IU/mL. Nilai RNA VHC terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 800 mg dengan rata-rata $115,71 \times 10^4$ IU/mL. Pada minggu ke-12 mulai ada penurunan nilai RNA VHC pada semua jenis terapi Pegasys kombinasi RBV pada semua dosis. Diperoleh nilai RNA VHC 0 IU/mL pada jenis terapi Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg.

Pada minggu ke-24, jenis terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg mampu menurunkan RNA VHC sampai 0 IU/mL. Nampak terdapat penurunan RNA VHC meskipun terdapat 2 terapi yang belum mencapai 0 IU/mL, yaitu Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dan Pegasys 90 µg + RBV 800 mg.

Pada minggu ke-36, sudah mulai nampak efek terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dan Pegasys 90 µg + RBV 800 mg. Kedua terapi ini di minggu sebelumnya (minggu ke-24) belum mencapai RNA VHC 0 IU/mL. Pada minggu ke-36 kedua jenis terapi ini sudah mencapai RNA VHC 0 IU/mL. Pada minggu ke-48, pasien yang memeriksakan RNA VHC sudah mencapai kondisi yang baik yaitu menurunnya RNA VHC hingga 0 IU/mL.

Gambar 5.1 merupakan rata-rata nilai RNA VHC pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36, dan ke-48 yang diberi terapi kombinasi Pegasys dan RBV:



Gambar 5.1 Grafik rata-rata nilai RNA VHC. Nilai RNA VHC menurun pada semua jenis terapi kombinasi Pegasys dan RBV hingga tidak terdeteksi pada minggu terakhir terapi.

Uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan bermakna antar jenis terapi adalah dengan uji komparatif yaitu uji *One-Way* ANOVA jika data berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal, maka ditransformasi terlebih dahulu. Data transformasi dengan hasil pengujian normal dilanjutkan dengan uji *One-Way* ANOVA, namun jika tetap tidak normal maka digunakan uji *Kruskal Wallis* sebagai pengganti uji *One-Way* ANOVA. Hasil pengujian normalitas pada data nilai RNA VHC didapatkan nilai $p < 0,05$ pada minggu ke-1, ke-12, dan ke-24 sehingga disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Pada minggu ke-36 dan ke-48 tidak dapat diuji normalitas karena data nilai RNC VHC konstan yaitu 0 IU/mL sehingga hanya dianalisis secara deskriptif dan tidak dilakukan uji komparatif.

Hasil pengujian normalitas dengan transformasi juga menunjukkan nilai $p < 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal pada minggu ke-1. Pada minggu ke-12 dan ke-24 tidak dapat dilakukan transformasi tetapi

dapat dilakukan uji komparatif karena nilai RNA VHC pada kedua minggu tersebut tidak konstan 0 IU/mL. Oleh karena itu, pengujian dilanjutkan dengan *Kruskal Wallis* untuk minggu ke-1, ke-12, dan ke-24. Hasil uji *Kruskal Wallis* yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 5.3 Hasil Uji *Kruskal Wallis* Data RNA VHC

		N	Rerata ± s.b	p
RNA VHC minggu ke-1	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	7	12,0 ± 1,9	0,876
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	12	13,7 ± 0,9	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	6	10,3 ± 0,9	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	36	14,5 ± 1,3	
RNA VHC minggu ke-12	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	15	0,13 ± 0,44	0,922
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	5	0 ± 0	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	12	0,01 ± 0,03	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	9	0 ± 0	
RNA VHC minggu ke-24	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	11	0,03 ± 0,10	0,340
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	4	0,01 ± 0,01	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	7	0 ± 0	

Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	8	0 ± 0
--------------------------------	---	-------

Hasil uji *Kruskal Wallis* data RNA VHC pada pengamatan minggu ke-1, ke-12, dan ke-24 menghasilkan $p > 0,05$ yang memiliki makna bahwa tidak terdapat perbedaan RNA VHC pada 4 jenis terapi, yaitu Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg.

Hasil pengambilan data RNA VHC *post* terapi tidak dapat dianalisis karena keterbatasan data, berikut adalah tabel data RNA VHC *post* terapi yang diambil pada minggu ke-24 dan ke-48 *post* terapi:

Tabel 5.4 Data RNA VHC Post Terapi

Terapi	RNA VHC Post Terapi (10^4 IU/mL)	
	M24 Post Terapi	M48 Post Terapi
Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	0 (1 pasien)	0 (1pasien) 0,17 (1 pasien)
Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	—	0 (1 pasien)
Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	0 (4 pasien)	0 (1 pasien)

Keterangan: Tanda (-) dalam tabel menjelaskan bahwa tidak terdapat data RNA *post* terapi pasien pada waktu tersebut.

5.3 Hasil Analisis Hemoglobin

Nilai hemoglobin (nilai normal: 13,4-17,7 g/dL) diamati setiap 12 minggu pada pasien hepatitis C yang menerima terapi selama 24 minggu ataupun 48 minggu. Oleh karena itu untuk kebutuhan penelitian, data hemoglobin yang dianalisis adalah minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36 dan ke-48. Terdapat 4 jenis terapi yang dapat dianalisis karena keterbatasan data, yaitu terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg, kecuali pada minggu ke-48 hanya 3 jenis terapi, yaitu Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg. Tabel 5.5 merupakan data deskriptif nilai hemoglobin yang diperoleh selama penelitian:

Tabel 5.5 Data Deskriptif Nilai Hemoglobin (g/dL)

Terapi	Minggu Ke-1	Minggu Ke-12	Minggu Ke-24	Minggu Ke-36	Minggu Ke-48
Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	12,0 ± 1,9 (7 pasien)	10,2 ± 1,4 (16 pasien)	10,0 ± 1,2 (14 pasien)	9,7 ± 1,5 (13 pasien)	10,0 ± 1,0 (7 pasien)
Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	13,7 ± 0,9 (10 pasien)	12,4 ± 1,6 (8 pasien)	11,9 ± 1,7 (7 pasien)	12,4 ± 1,2 (5 pasien)	12,9 ± 0,9 (4 pasien)
Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	10,3 ± 0,9 (6 pasien)	9,7 ± 1,0 (18 pasien)	9,7 ± 1,0 (8 pasien)	9,7 ± 0,9 (8 pasien)	9,8 ± 1,0 (7 pasien)

Pegasys		12,7 ±	12,1 ±	10,8 ±	
180 µg +	14,5 ± 1,3	0,9	1,0	1,4	
RBV 800	(29	(11	(3	(3	-
mg	pasien)	pasien)	pasien)	pasien)	

Keterangan: Tanda (-) dalam tabel menjelaskan bahwa tidak terdapat data nilai hemoglobin pasien pada waktu tersebut.

Pada minggu ke-1 diketahui rata-rata nilai Hb tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 800 mg yaitu 14,5 g/dL sedangkan yang terendah pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu 10,3 g/dL.

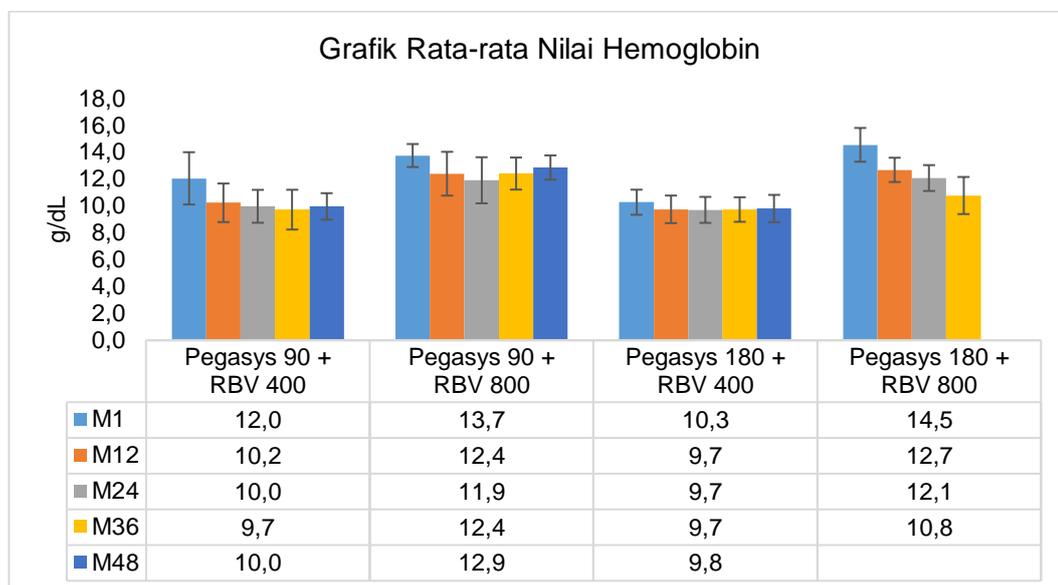
Pada minggu ke-12 diketahui rata-rata nilai Hb tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 800 mg yaitu 12,7 g/dL sedangkan rata-rata nilai Hb terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu 9,7 g/dL.

Pada minggu ke-24 diketahui rata-rata nilai Hb tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 800 mg yaitu 12,1 g/dL sedangkan rata-rata nilai Hb terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 + RBV 400 mg yaitu 9,7 g/dL.

Pada minggu ke-36 diketahui rata-rata nilai Hb tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 800 mg yaitu 12,4 g/dL sedangkan rata-rata nilai Hb terendah terdapat pada pasien dengan jenis terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu 9,7 g/dL.

Pada minggu ke-48 diketahui rata-rata nilai Hb tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 800 mg yaitu 12,9 g/dL, rata-rata nilai Hb terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu 9,8 g/dL.

Grafik 5.2 merupakan rata-rata nilai hemoglobin dengan terapi Pegays kombinasi RBV pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36, dan ke-48:



Gambar 5.2 Grafik rata-rata nilai hemoglobin (Hb) menunjukkan terjadinya penurunan nilai Hb pada terapi Pegaysys dan RBV dosis rendah maupun tinggi. Namun, untuk Pegaysys 180 µg dan RBV 8000 mg mengalami penurunan drastis pada minggu ke-36.

Uji untuk mengetahui apakah ada perbedaan bermakna antar jenis terapi adalah dengan uji komparatif dengan menggunakan uji *One-Way* ANOVA jika data berdistribusi normal. Jika data tidak normal maka ditransformasi terlebih dahulu. Data transformasi dengan hasil pengujian normal dilanjutkan dengan uji *One-Way* ANOVA namun jika tetap tidak normal maka digunakan uji *Kruskal Wallis* sebagai pengganti uji *One-Way* ANOVA. Hasil uji normalitas yang didapatkan pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36, dan ke-48 semua bernilai $p > 0,05$ yang memiliki makna bahwa data berdistribusi dengan normal. Oleh karena itu, data hemoglobin diuji menggunakan uji *One-Way* ANOVA. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 5.6 Hasil Uji *One-Way ANOVA* Data Hemoglobin

		N	Rerata ± s.b	p
Hb minggu ke-1	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	7	12,0 ± 1,9	0,000
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	10	13,7 ± 0,9	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	6	10,3 ± 0,9	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	29	14,5 ± 1,3	
Hb minggu ke-12	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	16	10,2 ± 1,4	0,000
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	8	12,4 ± 1,6	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	18	9,7 ± 1,0	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	11	12,7 ± 0,9	
Hb minggu ke-24	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	14	10,0 ± 1,2	0,002
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	7	11,9 ± 1,7	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	8	9,7 ± 1,0	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	3	12,1 ± 1,0	
Hb minggu ke-36	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	13	9,7 ± 1,5	0,003
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	5	12,4 ± 1,2	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	8	9,7 ± 0,9	

	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	3	10,8 ± 1,4	
	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	7	10,0 ± 1,0	
Hb minggu ke-48	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	4	12,9 ± 0,9	0,000
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	7	9,8 ± 1,0	

Hasil uji *One-Way* ANOVA data Hb pada pengamatan semua minggu menghasilkan nilai $p < 0,05$ yang memiliki makna bahwa terdapat perbedaan Hb pada jenis terapi yang diberikan. Langkah selanjutnya untuk mengetahui pasangan terapi mana yang memberikan hasil berbeda maka dapat diketahui dari hasil uji *Post Hoc* Tukey. Pada uji *Post Hoc* Tukey dikatakan memiliki perbedaan jika hasil $p < 0,05$.

Pada uji *Post Hoc* Tukey minggu ke-1 (Lampiran 6) terdapat perbedaan pada terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg.

Pada uji *Post Hoc* Tukey minggu ke-12 (Lampiran 12) terdapat perbedaan pada terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg.

Pada uji *Post Hoc* Tukey minggu ke-24 (Lampiran 19) terdapat perbedaan pada terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 90 µg + RBV 800 mg,

Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg dengan Pegasys 90 µg + RBV 400 mg.

Pada uji *Post Hoc* Tukey minggu ke-36 (Lampiran 24) terdapat perbedaan pada terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 90 µg + 800 mg, dan Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg.

Pada uji *Post Hoc* Tukey minggu ke-48 (Lampiran 28) terdapat perbedaan pada terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 90 µg + 800 mg, dan Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dengan Pegasys 180 µg + 400 mg.

5.4 Hasil Analisis Trombosit

Nilai trombosit (nilai normal: $142-424 \times 10^3/\mu\text{L}$) diamati setiap 12 minggu pada pada pasien hepatitis C yang menerima terapi selama 24 minggu ataupun 48 minggu. Oleh karena itu untuk kebutuhan penelitian, data trombosit yang dianalisis adalah minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36 dan ke-48. Terdapat 4 jenis terapi yang dapat dianalisis karena keterbatasan data, yaitu terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg, kecuali pada minggu ke-48 hanya 3 jenis terapi, yaitu Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg. Tabel 5.7 merupakan data deskriptif nilai trombosit yang diperoleh selama penelitian:

Tabel 5.7 Data Deskriptif Trombosit ($10^3/\mu\text{L}$)

Terapi	Minggu Ke-1	Minggu Ke-12	Minggu Ke-24	Minggu Ke-36	Minggu Ke-48
Pegasys 90 μg + RBV 400 mg	118 \pm 88,10 (7 pasien)	64 \pm 26,32 (16 pasien)	68 \pm 28,44 (14 pasien)	73 \pm 37,05 (13 pasien)	76 \pm 49,58 (7 pasien)
Pegasys 90 μg + RBV 800 mg	110 \pm 20,68 (10 pasien)	63 \pm 30,00 (8 pasien)	80 \pm 27,02 (7 pasien)	84 \pm 27,78 (5 pasien)	88 \pm 30,28 (4 pasien)
Pegasys 180 μg + RBV 400 mg	225 \pm 61,01 (6 pasien)	194 \pm 62,84 (18 pasien)	155 \pm 27,76 (8 pasien)	153 \pm 54,30 (8 pasien)	155 \pm 74,17 (7 pasien)
Pegasys 180 μg + RBV 800 mg	207 \pm 67,02 (29 pasien)	130 \pm 69,99 (11 pasien)	90 \pm 334,82 (3 pasien)	107 \pm 82,14 (3 pasien)	-

Keterangan: Tanda (-) dalam tabel menjelaskan bahwa tidak terdapat data nilai trombosit pasien pada waktu tersebut.

Pada minggu ke-1 diketahui rata-rata nilai trombosit tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 μg + RBV 400 mg yaitu sebesar $225 \times 10^3/\mu\text{L}$ sedangkan yang terendah dengan terapi Pegasys 90 μg + RBV 800 mg yaitu sebesar $110 \times 10^3/\mu\text{L}$.

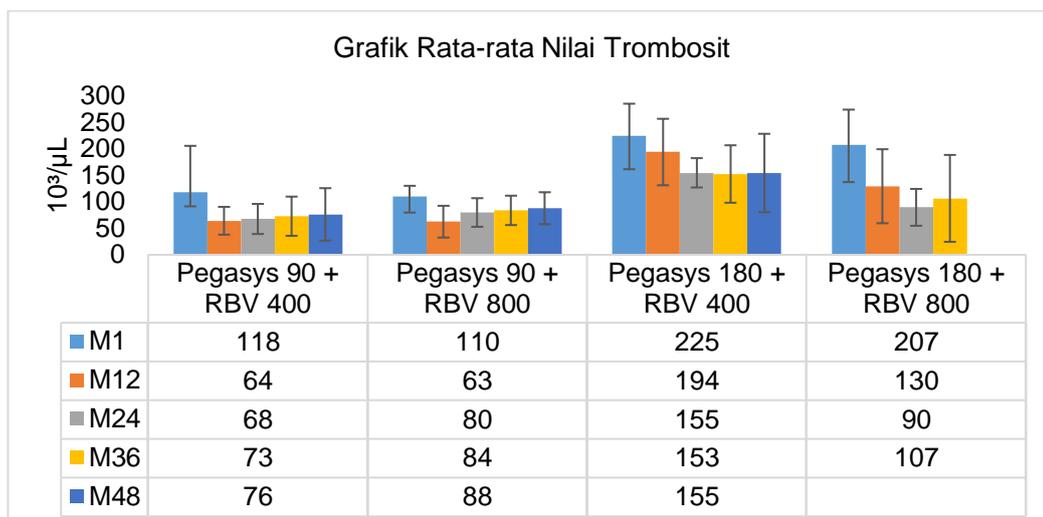
Pada minggu ke-12 diketahui rata-rata nilai trombosit tertinggi terdapat/ pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu sebesar $194 \times 10^3/\mu\text{L}$ sedangkan rata-rata terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 800 mg yaitu $63 \times 10^3/\mu\text{L}$.

Pada minggu ke-24 diketahui rata-rata nilai trombosit tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu sebesar $155 \times 10^3/\mu\text{L}$ sedangkan rata-rata terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg yaitu $68 \times 10^3/\mu\text{L}$.

Pada minggu ke-36 diketahui rata-rata nilai trombosit tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu $153 \times 10^3/\mu\text{L}$ sedangkan nilai trombosit terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg yaitu sebesar $73 \times 10^3/\mu\text{L}$.

Pada minggu ke-48 diketahui rata-rata nilai trombosit tertinggi terdapat pada jenis terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu $155 \times 10^3/\mu\text{L}$ sedangkan rata-rata nilai trombosit terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg yaitu $76 \times 10^3/\mu\text{L}$.

Grafik 5.3 merupakan rata-rata nilai trombosit dengan terapi Pegasys kombinasi dengan RBV pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36, dan ke-48:



Gambar 5.3 Grafik rata-rata nilai trombosit menunjukkan terjadinya penurunan nilai trombosit pada terapi Pegasys dan RBV dosis rendah maupun tinggi. Namun, untuk terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg memiliki nilai trombosit tetap dalam rentang normal.

Uji untuk mengetahui apakah ada perbedaan bermakna antar jenis terapi adalah dengan uji komparatif dengan menggunakan uji *One-Way ANOVA* jika data berdistribusi normal. Jika data tidak normal maka ditransformasi terlebih dahulu. Data transformasi dengan hasil pengujian normal dilanjutkan dengan uji *One-Way ANOVA* namun jika tetap tidak normal maka digunakan uji *Kruskal Wallis* sebagai pengganti uji *One-Way ANOVA*. Hasil uji normalitas yang didapatkan pada minggu ke-1, ke-24, ke-36, dan ke-48 bernilai $p > 0,05$ yang memiliki makna bahwa data berdistribusi dengan normal, kecuali terapi di minggu ke-12 bernilai $p > 0,05$. Hasil transformasi data dengan Ln menunjukkan bahwa data masih belum normal. Oleh karena itu, data trombosit di minggu ke-12 diuji menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dan minggu lainnya menggunakan uji *One-Way ANOVA*. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 5.8 Hasil Uji *One-Way ANOVA* Data Trombosit

		N	Rerata ± s.b	p
Trombosit minggu ke-1	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	7	118 ± 88,10	0,000
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	10	110 ± 20,68	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	6	225 ± 61,01	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	29	207 ± 67,02	
Trombosit minggu ke-24	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	14	68 ± 28,44	0,000
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	7	80 ± 27,02	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	8	155 ± 27,76	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	3	90 ± 334,82	
Trombosit minggu ke-36	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	13	73 ± 37,05	0,007
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	5	84 ± 27,78	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	8	153 ± 54,30	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	3	107 ± 82,14	
Trombosit minggu ke-48	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	7	76 ± 49,58	0,056
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	4	88 ± 30,28	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	7	155 ± 74,17	

Tabel 5.9 Hasil Uji *Kruskal Wallis* Data Trombosit

		N	Rerata ± s.b	p
Trombosit minggu ke-12	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	16	64 ± 26,32	0,000
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	8	63 ± 30,00	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	18	194 ± 62,84	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	11	130 ± 69,99	

Hasil uji *OneWay ANOVA* maupun *Kruskal Wallis* menunjukkan bahwa data Trombosit pada minggu ke-1, ke-12, ke-24 dan ke-36 menghasilkan nilai $p < 0,05$ sedangkan pada minggu ke-48 menghasilkan nilai $p > 0,05$. Oleh karena itu disimpulkan terdapat perbedaan nilai trombosit pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, dan ke-36 sehingga perlu dilanjutkan dengan uji *Post Hoc* Tukey untuk mengetahui terapi mana yang saling berbeda pada minggu ke-1, ke-24, dan ke-36 sedangkan untuk minggu ke 12 dilanjutkan dengan uji *Post Hoc* Mann Whitney sebagai berikut. Pada uji *Post Hoc* Tukey dan Mann Whitney dikatakan memiliki perbedaan jika hasil $p < 0,05$.

Pada uji *Post Hoc* Tukey minggu ke-1 (Lampiran 6) terdapat perbedaan pada terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg.

Pada uji *Post Hoc* Mann Whitney minggu ke-12 (Lampiran 14) terdapat perbedaan pada terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg.

Pada uji *Post Hoc* Tukey minggu ke-24 (Lampiran 19) terdapat perbedaan pada terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg.

Pada uji *Post Hoc* Tukey minggu ke-36 (Lampiran 24) terdapat perbedaan pada terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg.

5.5 Hasil Analisis Leukosit

Nilai leukosit (nilai normal: $4,3-10,3 \times 10^3/\mu\text{L}$) diamati setiap 12 minggu pada pasien hepatitis C yang menerima terapi selama 24 minggu ataupun 48 minggu. Terdapat 4 jenis terapi yang dapat dianalisis karena keterbatasan data, yaitu terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, Pegasys 180 µg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 800 mg, kecuali pada minggu ke-48 hanya 3 jenis terapi, yaitu Pegasys 90 µg + RBV 400 mg, Pegasys 90 µg + RBV 800 mg, dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg. Oleh karena itu untuk kebutuhan penelitian, data leukosit yang dianalisis adalah pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36 dan ke-48. Tabel 5.10 merupakan data deskriptif nilai leukosit yang diperoleh selama penelitian:

Tabel 5.10 Data Deskriptif Leukosit ($10^3/\mu\text{L}$)

Terapi	Minggu Ke-1	Minggu Ke-12	Minggu Ke-24	Minggu Ke-36	Minggu Ke-48
Pegasys 90 μg + RBV 400 mg	5,0 \pm 1,8 (7 pasien)	2,6 \pm 1,1 (16 pasien)	2,4 \pm 0,8 (13 pasien)	2,6 \pm 0,9 (13 pasien)	2,1 \pm 0,6 (7 pasien)
Pegasys 90 μg + RBV 800 mg	4,6 \pm 1,8 (10 pasien)	3,2 \pm 1,6 (8 pasien)	3,7 \pm 1,9 (7 pasien)	3,5 \pm 1,3 (5 pasien)	3,4 \pm 0,7 (4 pasien)
Pegasys 180 μg + RBV 400 mg	6,3 \pm 1,2 (6 pasien)	4,2 \pm 2,5 (17 pasien)	3,3 \pm 1,3 (8 pasien)	4,5 \pm 2,5 (7 pasien)	3,8 \pm 1,5 (7 pasien)
Pegasys 180 μg + RBV 800 mg	6,4 \pm 2,7 (29 pasien)	3,6 \pm 1,1 (11 pasien)	2,9 \pm 0,1 (3 pasien)	3,0 \pm 1,5 (3 pasien)	-

Keterangan: Tanda (-) dalam tabel menjelaskan bahwa tidak terdapat data nilai leukosit pasien pada waktu tersebut.

Pada minggu ke-1 diketahui rata-rata nilai leukosit tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 μg + RBV 800 mg yaitu sebesar 6,4 x $10^3/\mu\text{L}$ sedangkan yang terendah terdapat pada terapi Pegasys 90 μg + RBV 800 mg yaitu sebesar 4,6 x $10^3/\mu\text{L}$.

Pada minggu ke-12 diketahui rata-rata nilai leukosit tertinggi terdapat pada terapi Pegasys 180 μg + RBV 400 mg yaitu 4,2 x $10^3/\mu\text{L}$ sedangkan rata-rata

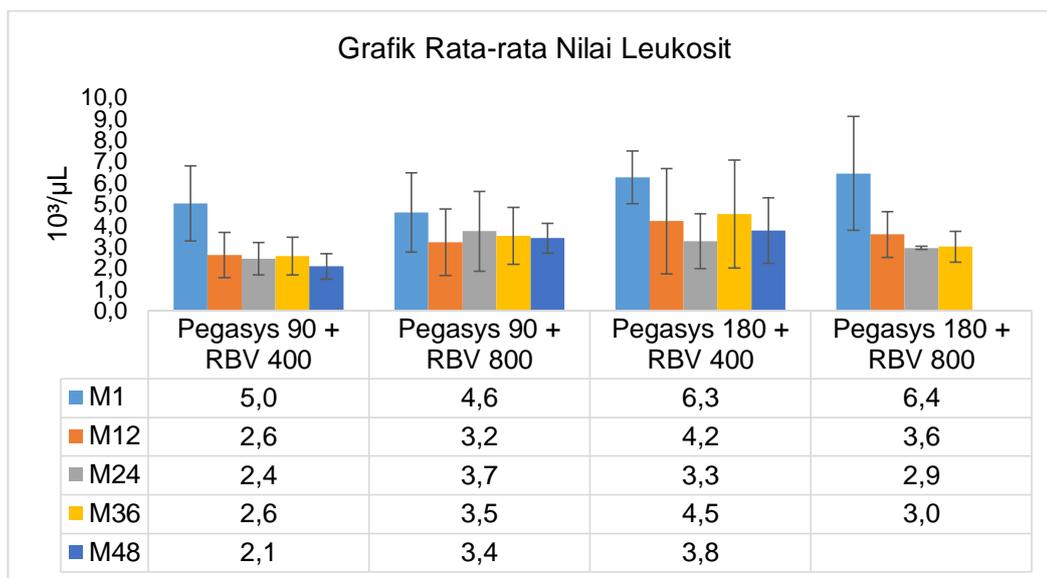
terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg yaitu sebesar $2,6 \times 10^3/\mu\text{L}$.

Pada minggu ke-24 jumlah diketahui rata-rata leukosit tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 800 mg yaitu $3,7 \times 10^3/\mu\text{L}$ sedangkan rata-rata terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 + RBV 400 mg yaitu sebesar $2,4 \times 10^3/\mu\text{L}$.

Pada minggu ke-36 diketahui rata-rata nilai leukosit tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu $4,5 \times 10^3/\mu\text{L}$ sedangkan yang terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg yaitu sebesar $2,6 \times 10^3/\mu\text{L}$.

Pada minggu ke-48 diketahui rata-rata nilai leukosit tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu sebesar $3,8 \times 10^3/\mu\text{L}$ sedangkan rata-rata terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg yaitu sebesar $2,1 \times 10^3/\mu\text{L}$.

Grafik 5.4 merupakan rata-rata nilai leukosit pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36, dan ke-48:



Gambar 5.4 Grafik rata-rata nilai leukosit menunjukkan terjadinya penurunan nilai leukosit pada terapi Pegasys dan RBV dosis rendah maupun tinggi. Pada terapi Pegasys 90 µg kombinasi RBV 400 mg maupun 800 mg memiliki nilai leukosit stabil pada minggu ke-12 hingga minggu ke-48 meskipun di bawah normal.

Uji untuk mengetahui apakah ada perbedaan bermakna antar jenis terapi adalah dengan uji komparatif dengan menggunakan uji *One-Way Anova* jika data berdistribusi normal. Jika data tidak normal maka ditransformasi terlebih dahulu. Data transformasi dengan hasil pengujian normal dilanjutkan dengan uji *One-Way Anova* namun jika tetap tidak normal maka digunakan uji *Kruskal Wallis* sebagai pengganti uji *One-Way Anova*. Hasil uji normalitas yang didapatkan pada minggu ke-1, ke-24, ke-36, dan ke-48 bernilai $p > 0,05$ yang memiliki makna bahwa data berdistribusi dengan normal, kecuali terapi di minggu ke-12 bernilai $p > 0,05$. Hasil transformasi data dengan Ln menunjukkan bahwa data masih belum normal. Oleh karena itu, data trombosit di minggu ke-12 diuji menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dan minggu lainnya menggunakan uji *One-Way Anova*. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 5.11 Hasil Uji *One-Way ANOVA* Data Leukosit

		N	Rerata ± s.b	p
Leukosit minggu ke-1	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	7	5,0 ± 1,8	0,133
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	10	4,6 ± 1,8	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	6	6,3 ± 1,2	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	29	6,4 ± 2,7	
Leukosit minggu ke-24	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	13	2,4 ± 0,8	0,153
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	7	3,7 ± 1,9	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	7	3,3 ± 1,3	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	3	2,9 ± 0,1	
Leukosit minggu ke-36	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	13	2,6 ± 0,9	0,077
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	5	3,5 ± 1,3	

	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	7	4,5 ± 2,5	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	3	3,0 ± 1,5	
	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	7	2,6 ± 1,1	
Leukosit minggu ke-48	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	4	3,2 ± 1,6	0,031
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	7	4,2 ± 2,5	

Tabel 5.12 Hasil Uji *Kruskal Wallis* Data Leukosit

		N	Rerata ± s.b	p
	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	7	2,6 ± 1,1	
Leukosit minggu ke-12	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	4	3,2 ± 1,6	0,108
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	7	4,2 ± 2,5	

Hasil uji Anova maupun *Kruskal Wallis* menunjukkan bahwa data leukosit pada minggu ke-48 menghasilkan nilai $p < 0,05$ sedangkan pada minggu ke-1, ke-

12, ke-24 dan ke-36 menghasilkan nilai $p > 0,05$. Oleh karena itu disimpulkan terdapat perbedaan nilai leukosit pada minggu ke-48 sehingga perlu dilanjutkan dengan uji *Post Hoc* Tukey untuk minggu ke-48 untuk mengetahui terapi mana yang saling berbeda. Pada uji *Post Hoc* Tukey dikatakan memiliki perbedaan jika hasil $p < 0,05$.

Pada uji *Post Hoc* Tukey minggu ke-48 (Lampiran 48) terdapat perbedaan pada terapi Pegasys 90 μg + RBV 400 mg dengan Pegasys 180 μg + RBV 400 mg.

5.6 Hasil Analisis Neutrofil

Hasil pengamatan nilai neutrofil (nilai normal: 51-67%) setiap 12 minggu pada pasien hepatitis C yang menerima terapi selama 24 minggu ataupun 48 minggu. Oleh karena itu untuk kebutuhan penelitian, data neutrofil yang dianalisis adalah minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36 dan ke-48. Terdapat 4 jenis terapi yang dapat dianalisis karena keterbatasan data, yaitu terapi Pegasys 90 μg + RBV 400 mg, Pegasys 90 μg + RBV 800 mg, Pegasys 180 μg + RBV 400 mg, dan Pegasys 180 μg + RBV 800 mg, kecuali pada minggu ke-36 hanya 3 jenis terapi, yaitu Pegasys 90 μg + RBV 400 mg, Pegasys 90 μg + RBV 800 mg, dan Pegasys 180 μg + RBV 400 mg. Pada minggu ke-48 hanya 2 terapi, yaitu Pegasys 90 μg + RBV 400 mg dan Pegasys 180 μg + RBV 400 mg. Tabel 5.13 merupakan data deskriptif nilai neutrofil yang diperoleh selama penelitian.

Tabel 5.13 Data Deskriptif Neutrofil (%)

Terapi	Minggu Ke-1	Minggu Ke-12	Minggu Ke-24	Minggu Ke-36	Minggu Ke-48
Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	58 ± 9,87 (6 pasien)	51 ± 8,54 (15 pasien)	53 ± 10,25 (13 pasien)	55 ± 8,99 (10 pasien)	45 ± 7,18 (8 pasien)
Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	48 ± 5,85 (10 pasien)	50 ± 9,72 (8 pasien)	49 ± 6,09 (6 pasien)	48 ± 6,09 (5 pasien)	-
Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	49 ± 9,92 (5 pasien)	49 ± 9,71 (16 pasien)	49 ± 9,83 (7 pasien)	47 ± 4,79 (7 pasien)	54 ± 7,89 (6 pasien)
Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	52 ± 7,60 (28 pasien)	52 ± 7,91 (9 pasien)	50 ± 10,48 (3 pasien)	-	-

Keterangan: Tanda (-) dalam tabel menjelaskan bahwa tidak terdapat data nilai neutrofil pasien pada waktu tersebut.

Pada minggu ke-1 diketahui rata-rata nilai neutrofil tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg yaitu sebesar 58% sedangkan yang terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 800 mg yaitu sebesar 48%.

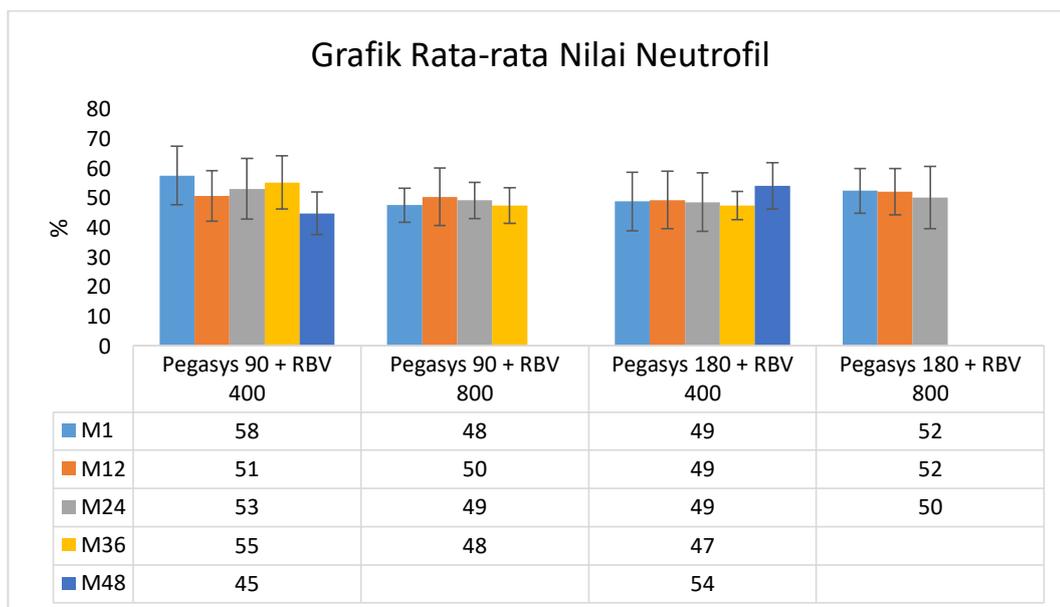
Pada minggu ke-12 diketahui rata-rata nilai neutrofil tertinggi terdapat pada dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 800 mg yaitu 52% sedangkan yang terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu 49%.

Pada minggu ke-24 diketahui rata-rata nilai neutrofil tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg yaitu 53% sedangkan yang terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 800 mg dan Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu 49%.

Pada minggu ke-36 diketahui rata-rata nilai neutrofil tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg yaitu 55% sedangkan yang terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu 47%.

Pada minggu ke-48 diketahui rata-rata nilai neutrofil tertinggi terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 180 µg + RBV 400 mg yaitu 54% sedangkan yang terendah terdapat pada pasien dengan terapi Pegasys 90 µg + RBV 400 mg yaitu 45%.

Grafik 5.5 merupakan data deskriptif rata-rata nilai neutrofil yang diterapi dengan Pegasys kombinasi Ribavirin pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, ke-36, dan ke-48:



Gambar 5.5 Grafik rata-rata nilai neutrofil menunjukkan terjadinya penurunan nilai neutrofil pada terapi Pegasys dan RBV dosis rendah maupun tinggi. Namun, pada terapi Pegasys 180 µg + RBV 800 mg menghasilkan nilai neutrofil yang stabil hingga minggu ke-12.

Uji untuk mengetahui apakah ada perbedaan bermakna antar jenis terapi adalah dengan uji komparatif dengan menggunakan uji *One-Way ANOVA* jika data berdistribusi normal. Jika data tidak normal maka ditransformasi terlebih dahulu. Data transformasi dengan hasil pengujian normal dilanjutkan dengan uji *One-Way ANOVA* namun jika tetap tidak normal maka digunakan uji *Kruskal Wallis* sebagai pengganti uji *One-Way ANOVA*. Kecuali pada minggu ke-48 diuji menggunakan uji T tidak berpasangan karena hanya memiliki 2 kelompok jenis terapi yang dapat dianalisis.

Hasil pengujian normalitas pada data neutrofil adalah menghasilkan nilai $p > 0,05$ pada minggu ke-1, ke-12, ke-36, dan ke-48 yang memiliki makna data berdistribusi normal. Pada minggu ke-24 menghasilkan nilai $p < 0,05$ yang memiliki makna data tidak berdistribusi normal sehingga dilakukan transformasi data dengan Ln. Hasil transformasi tersebut menghasilkan nilai $p > 0,05$.

Data nilai neutrofil pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, dan ke-36 diuji dengan menggunakan uji *One-Way* ANOVA sedangkan data minggu ke-48, menggunakan uji T tidak berpasangan. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 5.14 Hasil Uji-One Way Anova Data Neutrofil

		N	Rerata ± s.b	p
Neutrofil minggu ke-1	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	6	58 ± 9,87	0,080
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	10	48 ± 5,85	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	5	49 ± 9,92	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	28	52 ± 7,60	
Neutrofil minggu ke-12	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	15	51 ± 8,54	0,896
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	8	50 ± 9,72	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	16	49 ± 9,71	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	9	52 ± 7,91	

Neutrofil minggu ke-24	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	13	53 ± 10,25	0,722
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	6	49 ± 6,09	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	7	49 ± 9,83	
	Pegasys 180 µg + RBV 800 mg	3	50 ± 10,48	
Leukosit minggu ke-36	Pegasys 90 µg + RBV 400 mg	10	55 ± 8,99	0,067
	Pegasys 90 µg + RBV 800 mg	5	48 ± 6,09	
	Pegasys 180 µg + RBV 400 mg	7	47 ± 4,79	

Tabel 5.15 Hasil Uji T-Tidak Berpasangan Data Neutrofil

		N	Rerata ± s.b	Perbedaan Rerata (IK 95%)	p
Neutrofil minggu ke-48	Pegasys 90 µg + RBV 400	8	45 ± 7,18	-9,33	0,04
	Pegasys 180 µg + RBV 400	6	54 ± 7,89	(-18,14084 - (-0,51749))	

Hasil uji *One-Way* ANOVA pada tabel 5.14 menunjukkan bahwa data nilai neutrofil pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, dan ke-36 menghasilkan nilai $p > 0,05$. Oleh karena itu disimpulkan tidak terdapat perbedaan nilai neutrofil pada minggu ke-1, ke-12, ke-24, dan ke-36. Hasil uji t-tidak berpasangan minggu ke-48 pada tabel 5.15 menghasilkan $p < 0,05$ yang memiliki makna terdapat perbedaan secara statistik untuk terapi Pegasys 90 μg + RBV 400 mg dengan terapi Pegasys 180 μg + RBV 400 mg.