

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran kondisi lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Daerah Mangusada yang berada di Jalan Raya Kapal, Mangupura, Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Rumah Sakit Daerah Mangusada Kabupaten Badung merupakan bagian dari Organisasi Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Kabupaten Badung yang berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada Bupati Kabupaten Badung melewati Sekretaris Daerah. RSD Mangusada Kabupaten Badung terlebih dahulu merupakan sebuah klinik bernama Klinik Dharma Asih yang dikelola oleh Yayasan Hindu Rsi Markendeya dan pada Bulan September 1998 dikembangkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Badung diubah menjadi Klinik Bersalin “Çura Dharma Asih”. Pada tanggal 30 April 2002 muncul Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 3 tahun 2002 tentang Pembentukan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Badung. Pemberian pelayanan kesehatan kepada masyarakat baru bisa dilakukan mulai tanggal 22 Agustus 2002 dan diresmikan oleh Bupati Badung, A.A. Ngr. Oka Ratmadi,SH., pada tanggal 4 September 2002, dengan pelayanan yang diberikan yaitu Poliklinik, UGD dan Rawat Inap, dengan fasilitas 25 tempat tidur.

Sejak tanggal 21 Juni 2013 RSD Mangusada telah berkembang menjadi rumah sakit kelas B sesuai dengan SK Menkes HK.02.03/I/1127/2013. Pengembangan area dan proses pembentukan gedung rumah sakit mulai dilakukan sejak tahun 1999 hingga sekarang. RSD Mangusada dibangun di atas tanah seluas

43.235,00 M2 . Adapun sarana yang akan didapatkan berupa bangunan atau gedung seluas 25.244,81 M2 telah selesai dibangun serta berperan antara lain bangunan IRD, Rawat Inap, Paviliun Mangusada, Poliklinik, Sarana Penunjang (Farmasi, Radiologi, PMI, Laboratorium, Endoscopy, Hemodialisa, Gizi, Laundry dan Pemulasaraan jenazah) beserta kantor manajemen. Sarana komunikasi yang dipakai untuk menghubungkan antar bangunan atau gedung di RSD Mangusada yaitu telepon, HT serta jaringan LAN yang mendukung sistem informasi dan komunikasi di area rumah sakit.

Penelitian ini dilaksanakan di klinik *Voluntary Counselling and Testing* (VCT) RSD Mangusada Kabupaten Badung. Jumlah total pasien yang masih aktif berobat di klinik VCT sebanyak 672 pasien, dengan jumlah kunjungan pada bulan Januari 2023 sebanyak 92 orang. Dari 92 pasien di rawat jalan, jumlah pasien yang memasuki kriteria inklusi sebanyak 46 orang. Berdasarkan sampel yang sudah ditentukan pada penelitian ini berjumlah 46 pasien yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

2. Gambaran karakteristik subjek penelitian

Karakteristik responden pada penelitian ini diidentifikasi mencakup usia, jenis kelamin dan indeks masa tubuh. Distribusi frekuensi dari masing-masing kategori disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Indeks Massa Tubuh di RSD Mangusada

Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
Usia		
< 40	24	52,2
≥ 40	22	47,8
Jenis Kelamin		
Perempuan	8	17,4
Laki-laki	38	82,6
Indeks Massa Tubuh		
Di bawah normal	9	19,6
Normal	27	58,7
Pre-obesitas	9	19,6
Obesitas kelas I	1	2,2
Total	46	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi diatas menunjukkan bahwa 46 responden pada pasien HIV/AIDS, kelompok usia < 40 lebih dominan yaitu berjumlah 24 pasien (52,2). Karakteristik berdasarkan jenis kelamin, laki-laki menjadi pasien dominan yaitu berjumlah 38 pasien (82,6 %). Karakteristik berdasarkan Indeks Massa Tubuh, sebagian besar atau 27 pasien (58,7 %) berada di kelompok dengan IMT normal.

3. Gambaran kadar limfosit CD4

Kadar limfosit CD4 pada pasien HIV/AIDS disajikan pada tabel 5 berikut

:

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Kadar Limfosit CD4 Pada Pasien
HIV/AIDS di RSD Mangusada

Frekuensi	Mean	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Standar Deviasi
46	328,11	15	994	250,959

Pada penelitian ini ditemukan kadar limfosit CD4 terendah 15 sel/ul dan tertinggi 994 sel/ul. Rata-rata kadar limfosit CD4 adalah 328,11 sel/ul dengan standar deviasi 250,959. Distribusi frekuensi klasifikasi kadar limfosit CD4 disajikan pada tabel 6.

Tabel 6
Distribusi Frekuensi Kadar Limfosit CD4 Pada Pasien
HIV/AIDS di RSD Mangusada

Kadar Limfosit CD4	Frekuensi	Presentase (%)
Kategori I (≥ 500 sel/ul)	12	26,1
Kategori II (200-499 sel/ul)	22	47,8
Kategori III (< 200 sel/ul)	12	26,1
Total responden	46	100%

Pada tabel 6 tampak bahwa sebagian besar pasien berada di kategori II dengan jumlah 22 pasien (47,8 %).

4. Gambaran kadar limfosit CD4 berdasarkan karakteristik responden

a. Kadar limfosit CD4 berdasarkan usia

1) Kadar limfosit CD4 berdasarkan usia disajikan pada tabel 7 berikut :

Tabel 7
 Disribusi Frekuensi Kadar Limfosit CD4
 Berdasarkan Usia di RSD Mangusada

Karakteristik responden	Kategori I (≥ 500 sel/ul)		Kategori II (200-499 sel/ul)		Kategori III (< 200 sel/ul)		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Usia < 40	7	15,2	12	26,1	5	10,9	24	52,2
≥ 40	5	10,9	10	21,7	7	15,2	22	47,8
Total	12	26,1	22	47,8	12	26,1	46	100

Pada tabel 7 menunjukan bahwa 22 pasien (47,8%) berada di kategori II dengan kelompok usia < 40 yang mendominasi yaitu terdapat 12 pasien (26,1%) yang memiliki kadar limfosit 200-499 sel/ul.

2) Kadar limfosit CD 4 berdasarkan jenis kelamin disajikan pada tabel 8 berikut :

Tabel 8
 Disribusi Frekuensi Kadar Limfosit CD4 Berdasarkan
 Jenis Kelamin di RSD Mangusada

Karakteristik responden	Kategori I (≥ 500 sel/ul)		Kategori II (200-499 sel/ul)		Kategori III (< 200 sel/ul)		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Jenis Kelamin								
Perempuan	7	15,2	0	0	1	2,2	8	17,4
Laki-laki	5	10,9	22	47,8	11	23,9	38	82,6
Total	12	26,1	22	47,8	12	26,1	46	100

Pada tabel 8 menunjukan bahwa 22 pasien (47,8%) berada di kategori II dengan semua berjenis kelamin laki-laki yaitu terdapat 22 pasien (47,8%) yang memiliki kadar limfosit 200-499 sel/ul.

3) Kadar limfosit CD4 berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) disajikan pada tabel 9 berikut :

Tabel 9
 Distribusi Frekuensi Kadar Limfosit CD4 Berdasarkan
 Indeks Massa Tubuh di RSD Mangusada

Karakteristik responden	Kategori I (≥ 500 sel/ul)		Kategori II (200-499 sel/ul)		Kategori III (< 200 sel/ul)		Total	
	f	%	f	%	f	%	F	%
Indeks Massa Tubuh								
Di bawah normal	0	0	0	0	9	19,6	9	19,6
Normal	2	4,3	22	47,8	3	6,5	27	58,7
Pre-Obesitas	9	19,6	0	0	0	0	9	19,6
Obesitas Kelas I	1	2,2	0	0	0	0	1	2,2
Total	12	26,1	22	47,8	12	26,1	46	100

Pada tabel 9 ini tampak bahwa 22 pasien (47,8%) berada di kategori II dengan IMT normal yang mendominasi sebanyak 22 pasien (47,8%) yang memiliki kadar limfosit 200-499 sel/ul.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Gambaran karakteristik subjek penelitian (Usia, Jenis Kelamin dan Indeks Massa Tubuh)

a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 46 responden pada pasien HIV/AIDS, kelompok usia < 40 lebih mendominasi yaitu berjumlah 24 pasien (52,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Desta et al., (2019) di Etiopia Utara yang menunjukkan bahwa 10.753 orang (55,07 %) pasien

HIV/AIDS yang sedang menjalani terapi ARV berusia < 40 tahun. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurmawati et al., (2017) menjelaskan bahwa usia < 40 merupakan usia produktif yang sangat memungkinkan kejadian HIV karena aktivitas seksual yang tinggi. Penelitian yang dilakukan Saktina dan Satriyasa, (2017) di RSUP Sanglah Denpasar menjelaskan bahwa perkembangan virus HIV sejak seorang terinfeksi HIV hingga AIDS dapat berlangsung selama 5 sampai 10 tahun. Pasien yang didiagnosis pada umur < 40 tahun telah terinfeksi virus HIV pada saat remaja akhir dan dewasa awal. Pada usia muda lebih dimungkinkan banyak melakukan perilaku seks tidak aman yang berisiko penularan HIV misalnya berhubungan seks berpindah-pindah pasangan tanpa menggunakan alat kontrasepsi (kondom). Kelompok remaja akhir dan dewasa awal adalah masa penemuan, muncul perasaan bebas dan eksplorasi hubungan serta perilaku baru terutama pada perilaku seksual yang merupakan bagian utama dari risiko terinfeksi HIV.

Penulis berasumsi bahwa pasien HIV/AIDS yang berusia < 40 tahun lebih banyak terpapar virus HIV dikarenakan usia tersebut tinggi kemungkinan untuk melakukan aktivitas seksual yang merupakan bagian utama risiko terinfeksi HIV, mencoba-coba hal baru seperti narkoba dan alkohol.

2. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 46 responden pada pasien HIV/AIDS, laki-laki menjadi pasien dominan yaitu berjumlah 38 pasien (82,6 %). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Li et al., (2019) di China yang menyebutkan bahwa HIV/AIDS didominasi oleh laki-laki yaitu sebanyak 1.519

(94,2 %). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Saktina dan Satriyasa, (2017) di RSUP Sanglah Denpasar menunjukkan bahwa pasien HIV/AIDS berdasarkan jenis kelamin didapatkan lebih banyak pada jenis kelamin laki-laki sebesar 67,6 % dibandingkan jenis kelamin perempuan yang sebesar 32,4 %. Tingginya jumlah laki-laki yang telah terinfeksi HIV/AIDS diperkirakan karena tingginya jumlah laki-laki yang melakukan hubungan seksual berisiko dan menggunakan napza suntik (penasun) dibandingkan perempuan yang biasanya mendapatkan hubungan seks dari pasangan mereka sendiri. Selain itu terdapat perbedaan laki-laki dan perempuan dalam hal memperhatikan kesehatan. Perempuan pada umumnya lebih menjaga kesehatannya dan lebih sering melakukan pengobatan dibandingkan laki-laki (Saktina & Satriyasa, 2017).

Penulis berasumsi bahwa responden berjenis kelamin laki-laki lebih dominan berkaitan dengan adanya kebiasaan berhubungan seksual yang berisiko dan menggunakan napza (penasun) serta laki-laki mempunyai gaya hidup yang kurang memperhatikan kesehatan dibandingkan perempuan.

c. Indeks Massa Tubuh

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan kadar limfosit CD4 berdasarkan Indeks Massa Tubuh, sebagian besar atau 27 pasien (58,7 %) berada di kelompok dengan IMT normal. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Li et al., (2019) yang menyebutkan bahwa pasien HIV berada pada kategori IMT normal yaitu sebesar 71,7 %. Tingginya proporsi IMT normal atau IMT baik pada penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dahliyanti et al., (2022) yang menjelaskan bahwa sebagian besar responden

pasien HIV berstatus gizi baik yaitu sebesar 76,8 %. Hal ini disebabkan pasien telah mendapatkan terapi ARV dimana tujuan dari terapi ARV adalah meningkatkan jumlah CD4 di dalam sel T, mengurangi viral load. Agar tujuan ini tercapai, dibutuhkan terapi ARV yang berhasil. Keberhasilan terapi ARV pada pasien HIV dapat dilihat dari tiga hal yaitu keberhasilan klinis yang dinilai dari perubahan secara klinis pada pasien HIV seperti bertambahnya berat badan dan kesembuhan infeksi oportunistik, keberhasilan virologis dinilai dari meningkatnya jumlah limfosit CD4 serta keberhasilan virologis yang dinilai dari menurunnya *viral load* serendah mungkin atau sampai virus sudah tidak terdeteksi lagi dalam darah.

Penulis berasumsi bahwa pasien HIV sebagian besar berada di status gizi baik atau berada di IMT normal atau diatas normal dikarenakan kepatuhan obat pasien itu sendiri. Terapi ARV jika mencapai keberhasilan perubahan klinis pasien dinilai dari peningkatan berat badannya. Dapat disimpulkan pasien yang penulis teliti memiliki kepatuhan pengobatan yang baik selama 6 bulan terakhir.

2. Gambaran Kadar Limfosit CD4

Pada tabel 6 tampak bahwa sebagian besar pasien berada di kategori II dengan jumlah 22 pasien (47,8 %). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurmawati et al., (2017) yang menyebutkan bahwa pasien HIV/AIDS sebagian besar 90% berada di kategori II (200-499 sel/ul). Hal ini dikarenakan rata-rata ODHA berada pada tahap infeksi HIV akut primer dengan penyakit penyerta atau adanya infeksi HIV akut. Pada penelitian ini mengambil hasil CD4 yang kedua dimana sesuai aturan tempat penelitian pasien baru

menjalani terapi selama 6 bulan. Menurut Nurmawati et al., (2017) juga menjelaskan kemungkinan dari awal pengobatan pasien sudah memiliki CD4 yang rendah maka akan mempengaruhi hasil berikutnya. Pengaruh diantara jumlah CD4 awal dengan peningkatan jumlah CD4 didasari oleh kesanggupan tubuh untuk memperbaiki sistem kekebalan sesudah pemberian terapi ARV. Ketika jumlah CD4 awal pada tubuh pasien kecil maka kemampuan untuk memperbaiki juga mengalami kesulitan. Selain itu, rendahnya kadar CD4 pada pasien akan mengakibatkan terjadinya serangan infeksi oportunistik pada pasien yang akan memperberat kondisinya. Semakin tinggi kadar CD4 awal maka semakin kecil pula resiko yang terjadi (Desta et al., 2019)

Penulis berasumsi bahwa CD4 awal pengobatan mempengaruhi hasil CD4 berikutnya dikarenakan CD4 awal dapat mempengaruhi peningkatan CD4 selama terapi ARV. Hal ini didasari oleh kesanggupan tubuh untuk menyembuhkan sistem imun setelah pemberian terapi ARV. Jika jumlah CD4 yang rendah mengakibatkan kemampuan untuk memperbaiki atau meningkatkan CD4 akan menjadi sulit.

3. Gambaran limfosit CD4 berdasarkan karakteristik subjek penelitian

a. Usia

Data hasil penelitian menunjukkan pada kelompok usia < 40 terdapat 7 pasien (15,2 %) pada kategori I, 12 pasien (26,1 %) pada kategori II. Dapat disimpulkan bahwa kelompok usia < 40 menunjukkan lebih dominan berada di kategori I dan kategori II yaitu sebanyak 19 pasien, sedangkan kelompok usia ≥ 40 tahun yang menunjukkan hanya 15 pasien yang masuk kedalam kategori I dan

kategori II. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa usia adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kadar limfosit CD4. Usia berpengaruh dalam peningkatan kadar CD4 karena semakin bertambah usia maka kadar CD4 yang dimiliki semakin rendah sehingga dapat mempengaruhi peningkatan kadar CD4 (Manaye et al., 2020). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Desta, et al (2019) mengungkapkan bahwa peningkatan jumlah CD4 pada usia yang lebih muda yaitu < 40 tahun lebih baik, sehingga kebalikannya pada usia > 40 tahun memiliki respon imunologis yang kurang baik sebab jika semakin tua usia seseorang dapat dihubungkan dengan terdapatnya penyakit penyerta lainnya.

Penulis berasumsi bahwa penderita HIV/AIDS yang berusia < 40 tahun memiliki respon imun yang lebih baik dibandingkan kelompok usia > 40 tahun sehingga pada hasil penelitian ini kadar limfosit CD4 yang dengan kategori I dan kategori II lebih dominan pada kelompok usia < 40 tahun.

b. Jenis Kelamin

Data hasil penelitian menunjukkan pada jenis kelamin perempuan terdapat 7 pasien (15,2 %) pada kategori I, dan 1 pasien (2,2 %) yang berada di kategori III. Hasil menunjukkan walaupun pada penelitian ini hanya mendapatkan 8 pasien perempuan namun 7 dari 8 pasien kadar limfositnya berada di kategori I, hasil ini sejalan dengan penelitian Miftahurachman dan Wisaksana, (2015) yang menjelaskan bahwa sel lemak adalah sumber hormon leptin yang membantu sel CD4 berpoliferasi dan jumlah atau komposisi sel lemak pada umumnya lebih tinggi pada perempuan dibanding dengan laki-laki.

Penulis berasumsi bahwa penderita HIV/AIDS yang berjenis kelamin perempuan memiliki kelebihan tersendiri untuk membantu dalam peningkatan limfosit CD4 dibandingkan laki-laki, sehingga pada hasil penelitian ini kadar limfosit CD4 yang dengan kategori I lebih dominan pada jenis kelamin perempuan.

c. Indeks Massa Tubuh

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 9 pasien (19,6 %) dengan IMT dibawah normal berada di kategori III. Selanjutnya pada kelompok IMT pre-obesitas berjumlah 9 pasien (19,6 %) yang berada di kategori I dan kelompok IMT obesitas kelas I terdapat 1 pasien (2,2 %) berada di kategori I. Dari data hasil penelitian menunjukkan 9 pasien pre-obesitas termasuk ke kategori I dan 1 pasien obesitas kelas I juga berada di kategori I, sedangkan pasien dengan IMT di bawah normal yaitu berjumlah 9 orang terdapat di kategori III, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung oleh Miftahurachman dan Wisaksana (2015) dengan responden sebanyak 936 responden menyebutkan 56,2% pasien *underweight* memiliki rata-rata kadar CD4 75 sel/ul, 36,1% pasien *normalweight* memiliki rata-rata kadar CD4 229 sel/ul, 7,1% pasien *overweight* memiliki rata-rata CD4 259 sel/ul dan 0,6% pasien *obese* memiliki rata-rata CD4 447 sel/ul. Hasil penelitiannya menjelaskan bahwa hasil CD4 pada pasien dengan IMT dibawah normal memiliki kadar CD4 yang lebih rendah dari pada kelompok IMT lainnya. Hal ini dibuktikan dengan pembahasan yang disampaikan oleh Miftahurachman dan Wisaksana (2015) bahwasanya peningkatan lemak tubuh, massa tubuh atau keduanya dapat menghasilkan peningkatan dari IMT. Hal tersebut menjelaskan bahwa IMT

berhubungan dengan status nutrisi pasien HIV sehingga status nutrisi berpengaruh dengan status imunitas pada pasien HIV (Miftahurachman & Wisaksana, 2015).

Penelitian lainnya yang dilakukan di China menjelaskan bahwa obesitas berkorelasi positif dengan kadar adipokin, leptin. Leptin telah terbukti secara langsung memodulasi respon imun bawaan dan adaptif. Leptin berperan dalam perkembangan sel T, proliferasi sel T CD4+, dan pasien HIV dengan tingkat leptin yang lebih tinggi memiliki pemulihan kekebalan yang lebih baik, menunjukkan bahwa obesitas dapat memainkan peran protektif dalam pemulihan kekebalan pada pasien HIV (Zhu et al., 2022). Kondisi malnutrisi atau IMT rendah mengakibatkan gangguan aktivasi dan proliferasi sel limfosit, ekspresi sitokin dan pengaturan adipokin. Asupan energi dan protein yang rendah mengakibatkan kurangnya pasokan glukosa sebagai sumber energi metabolisme sel limfosit, jika hal ini terjadi maka akan menghambat proliferasi sel limfosit yang mengakibatkan penurunan jumlah sel.

Penulis berasumsi bahwa penderita HIV/AIDS yang memiliki IMT normal atau di atas normal menunjukkan kadar CD4 yang lebih tinggi dibandingkan kelompok IMT yang di bawah normal. Semakin tinggi IMT seseorang maka semakin tinggi pula kadar limfosit CD4. Hal ini dikarenakan leptin berperan dalam perkembangan sel T, proliferasi sel T CD4+, dan pasien HIV dengan tingkat leptin yang lebih tinggi memiliki pemulihan kekebalan yang lebih baik, sehingga dengan memiliki pemulihan kekebalan yang baik maka akan dapat membantu dalam meningkatkan dari limfosit CD4.

C. Keterbatasan Dalam Penelitian

Adapun keterbatasan pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Pada proses pengambilan data, penulis mendapatkan kendala berupa beberapa data rekam medik pasien yang tidak lengkap seperti tidak tertera hasil limfosit CD4. Namun peneliti kemudian hanya memilih rekam medik yang lengkap isinya.
2. Pengurusan izin penelitian di lokasi penelitian menghabiskan waktu yang cukup lama menjadikan jadwal pengambilan data menjadi singkat serta pengambilan data rekam medis hanya ketika pada jam istirahat makan siang. Hal ini dikarenakan agar peneliti tidak mengganggu aktivitas pelayanan di klinik VCT.