BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Penyajian Data

Penelitian ini menguji atau mengukur serum kontrol terhadap parameter kadar SGOT dan SGPT di laboratorium puskesmas wilayah Surabaya. Berikut adalah data hasil analisis kuisioner dan hasil pemeriksaan SGOT dan SGPT di puskesmas wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

Tabel 4.1.1: Data Hasil Kuisioner Pelaksanaan PMI dan PME Pada Puskesmas Di Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya

No	Nama puskesmas	Pelaksanaan Pemantapan Mutu Internal	Pelaksanaan Pemantapan Mutu Eksternal
1	Puskesmas AA	Aktif	Tidak aktif
2	Puskesmas BB	Aktif	Tidak aktif
3	Puskesmas CC	Aktif	Tidak aktif
4	Puskesmas DD	Aktif	Tidak aktif
5	Puskesmas EE	Aktif	Tidak aktif
6	Puskesmas FF	Aktif	Tidak aktif
7	Puskesmas GG	Aktif	Tidak aktif
8	Puskesmas HH	Aktif	Tidak aktif
9	Puskesmas II	Aktif	Aktif
10	Puskesmas JJ	Aktif	Tidak aktif
11	Puskesmas KK	Aktif	Tidak aktif
12	Puskesmas LL	Aktif	Aktif
13	Puskesmas MM	Aktif	Tidak aktif
14	Puskesmas NN	Aktif	Tidak aktif
15	Puskesmas OO	Aktif	Tidak aktif

*tidak disertai dengan bukti lembar hasil pemantapan mutu eksternal

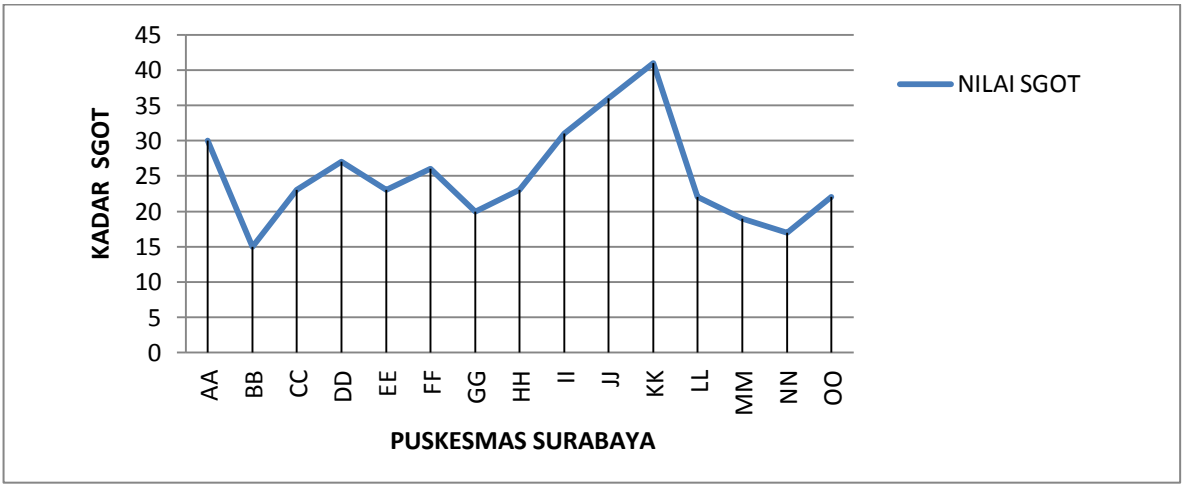
Tabel 4.1.2: Data Hasil Pemeriksaan Kadar SGOT Pada Serum kontrol Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya

No	Nama puskesmas	Hasil pemeriksaan kadar SGOT u/dl
1	Puskesmas AA	30
2	Pukesmas BB	15
3	Puskesmas CC	23
4	Puskesmas DD	27
5	Puskesmas EE	23
6	Pukesmas FF	26
7	Puskesmas GG	20
8	Puskesmas HH	23
9	Puskesmas II	31
10	Pukesmas JJ	36
11	Puskesmas KK	41
12	Puskesmas LL	22
13	Puskesmas MM	19
14	Pukesmas NN	17
15	Puskesmas OO	22
Rerata kadar SGOT		**25**
SD		**7,060959**
CV		**28,24384**
CCV		**12,5**

***CCV: CV ketetapan WHO untuk SGOT**

Penyajian dalam bentuk grafik kadar SGOT pada puskesmas dinas kesehatan kota Surabaya adalah sebagai berikut.

Grafik 4.1.1: Grafik Kadar SGOT Pada Serum Kontrol Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya



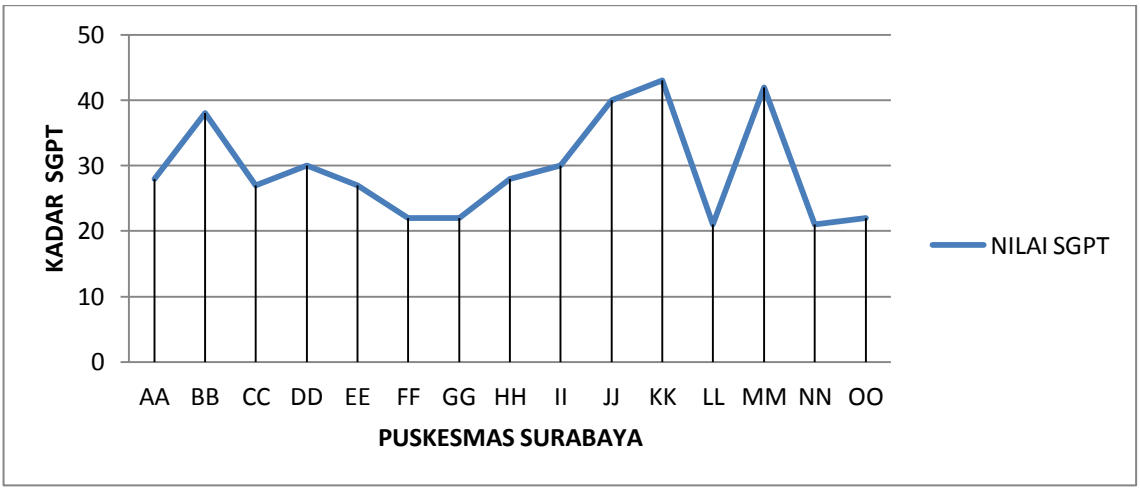
Tabel 4.1.3 : Data Hasil Pemeriksaan Kadar SGPT Pada Serum Kontrol Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan kota Surabaya

No	Nama puskesmas	Hasil pemeriksaan kadar SGPT
1	Puskesmas AA	28
2	Pukesmas BB	38
3	Puskesmas CC	27
4	Puskesmas DD	30
5	Puskesmas EE	27
6	Pukesmas FF	22
7	Puskesmas GG	22
8	Puskesmas HH	28
9	Puskesmas II	30
10	Pukesmas JJ	40
11	Puskesmas KK	43
12	Puskesmas LL	21
13	Puskesmas MM	42
14	Pukesmas NN	21
15	Puskesmas OO	22
Rerata Kadar SGPT		**29,4**
SD		**7,799267**
CV		**26,52812**
CCV		**17,3**

*CCV : CV berdasarkan ketetapan WHO untuk SGPT

Penyajian dalam bentuk grafik kadar SGPT pada puskesmas dinas kesehatan kota Surabaya adalah sebagai berikut.

Grafik 4.1.2: Grafik Kadar SGPT Pada Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya



Berikut adalah nilai Mean, SD dan CV kadar SGOT dan SGPT dari nilai reverence (katalog produk) yang di disajikan dalam bentuk tabel 4.6.

Tabel 4.1.4: Data Rerata Hasil Pemeriksaan Kadar SGOT dan SGPT Dari Nilai Target Serum Kontrol

Nilai Kadar SGOT		**Nilai Kadar SGPT**	
Rerata kadar SGOT	29,4	Rerata kadar SGPT	30,6
SD	3,4	SD	3,5
CV	11,56	CV	11,43
CCV	12,5	CCV	17,3

4.2 Perhitungan Nilai VIS

Tabel 4.2.1: Nilai VIS (*Variance Index Score)* dan Kriteria Terhadap Rerata Peserta Pemeriksaan Kadar SGOT Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

No	**Nama puskesmas**	**Kadar SGOT (mg/dl)**	**Nilai rerata peserta**	**Nilai VIS**	**Kriteria**
1	Puskesmas AA	30	25	160	Cukup
2	Pukesmas BB	15	25	320	Buruk
3	Puskesmas CC	23	25	64	Baik
4	Puskesmas DD	27	25	64	Baik
5	Puskesmas EE	23	25	64	Baik
6	Pukesmas FF	26	25	32	Baik
7	Puskesmas GG	20	25	160	Cukup
8	Puskesmas HH	23	25	64	Baik
9	Puskesmas II	31	25	192	Cukup
10	Pukesmas JJ	36	25	352	Buruk
11	Puskesmas KK	41	25	512	Buruk
12	Puskesmas LL	22	25	96	Baik
13	Puskesmas MM	19	25	192	Cukup
14	Pukesmas NN	17	25	256	Kurang
15	Puskesmas OO	22	25	96	Baik

Tabel 4.2.2: Nilai VIS (*Variance Index Score)* dan Kriteria Terhadap Nilai Target (nilai reverence) Serum Kontrol Pemeriksaan Kadar SGOT Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

No	**Nama Puskesmas**	**Kadar SGOT (mg/dl)**	**Nilai reverence serum kontrol**	**Nilai VIS**	**Kriteria**

1	Puskesmas AA	30	29,4	16,32	Baik
2	Pukesmas BB	15	29,4	391,8	Buruk
3	Puskesmas CC	23	29,4	174,1	Cukup
4	Puskesmas DD	27	29,4	65,3	Baik
5	Puskesmas EE	23	29,4	174,1	Cukup
6	Pukesmas FF	26	29,4	92,5	Baik
7	Puskesmas GG	20	29,4	255,78	Kurang
8	Puskesmas HH	23	29,4	174,1	Cukup
9	Puskesmas II	31	29,4	43,5	Baik
10	Pukesmas JJ	36	29,4	179,6	Cukup
11	Puskesmas KK	41	29,4	315,6	Buruk
12	Puskesmas LL	22	29,4	201,3	Kurang
13	Puskesmas MM	19	29,4	282,9	Kurang
14	Pukesmas NN	17	29,4	337,4	Buruk
15	Puskesmas OO	22	29,4	201,3	Kurang

Tabel 4.2.3: Nilai VIS (*Variance Index Score)* dan Kriteria Terhadap Rerata Peserta Pemeriksaan Kadar SGPT Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

No	Nama puskesmas	Kadar SGPT (mg/dl)	Nilai rerata peserta	Nilai Vis	Kriteria
1	Puskesmas AA	28	29,4	27,5	Baik
2	Pukesmas BB	38	29,4	169,08	Cukup
3	Puskesmas CC	27	29,4	47,18	Baik
4	Puskesmas DD	30	29,4	11,8	Baik
5	Puskesmas EE	27	29,4	47,18	Baik
6	Pukesmas FF	22	29,4	145,49	Cukup
7	Puskesmas GG	22	29,4	145,49	Cukup
8	Puskesmas HH	28	29,4	27,5	Baik
9	Puskesmas II	30	29,4	11,8	Baik
10	Pukesmas JJ	40	29,4	208,40	Kurang
11	Puskesmas KK	43	29,4	267,4	Kurang
12	Puskesmas LL	21	29,4	165,15	Cukup
13	Puskesmas MM	42	29,4	247,7	Kurang
14	Pukesmas NN	21	29,4	165,15	Cukup
15	Puskesmas OO	22	29,4	145,49	Cukup

Tabel 4.2.4: Nilai VIS (*Variance Index Score)* dan kriteria Terhadap Nilai Target Serum Kontrol Pemeriksaan Kadar SGPT Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

No	Nama Puskesmas	Kadar SGPT (mg/dl)	Nilai reverence serum	Nilai VIS	Kriteria

			kontrol		
1	Puskesmas AA	28	30,6	49,11	Baik
2	Pukesmas BB	38	30,6	139,7	Cukup
3	Puskesmas CC	27	30,6	68	Baik
4	Puskesmas DD	30	30,6	11,3	Baik
5	Puskesmas EE	27	30,6	68	Baik
6	Pukesmas FF	22	30,6	162,4	Cukup
7	Puskesmas GG	22	30,6	162,4	Cukup
8	Puskesmas HH	28	30,6	49,11	Baik
9	Puskesmas II	30	30,6	11,3	Baik
10	Pukesmas JJ	40	30,6	177,5	Cukup
11	Puskesmas KK	43	30,6	234,2	Kurang
12	Puskesmas LL	21	30,6	181,3	Cukup
13	Puskesmas MM	42	30,6	215,3	Kurang
14	Pukesmas NN	21	30,6	181,3	Cukup
15	Puskesmas OO	22	30,6	162,4	Cukup

4.3 Analisa Data

Setelah dilakukan pemeriksaan laboratorium terhadap kadar SGOT dan SGPT di puskesmas wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya didapatkan perbandingan nilai VIS terhadap rata-rata peserta dan nilai target dalam serum kontrol. Prosentase nilai VIS yang dihitung dengan rumus perhitungan disajikan dalam bentuk tabel 4.3.1 sebagai berikut.

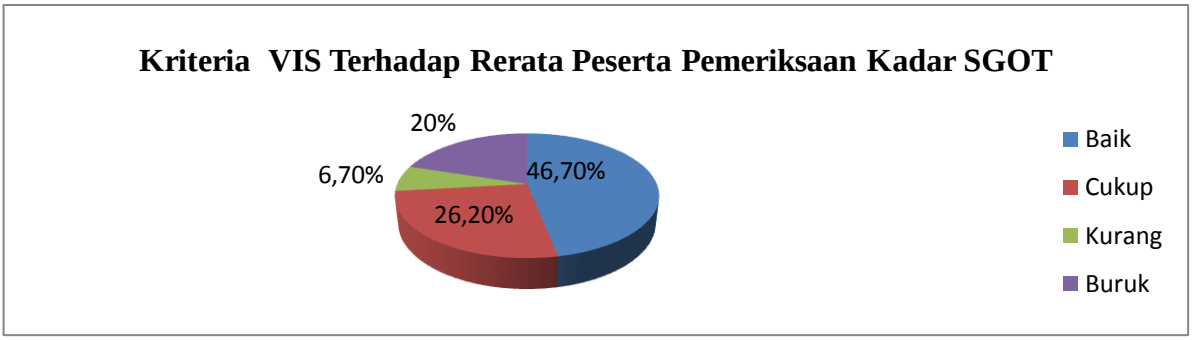
$$\%\,\text{nilai kriteria hasil} = \frac{\text{jumlah kriteria VIS}}{\text{jumlah peserta}} \text{ x } 100\%$$

Tabel 4.3.1: Perbandingan Kriteria VIS Terhadap Rata-rata Kadar SGOT dan SGPT Peserta Dengan Nilai target Serum Kontrol

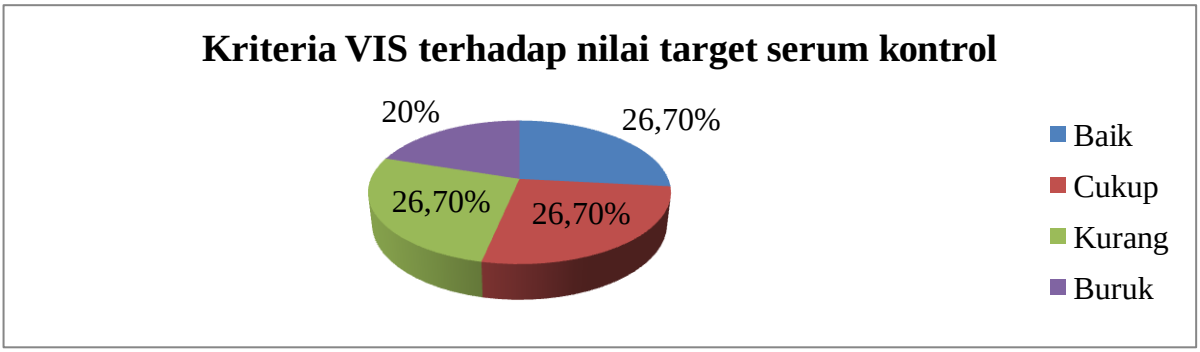
Kriteria	SGOT		SGPT	
	Kriteria VIS Rata- rata Peserta	Kriteria VIS nilai target serum kontrol	Kriteria VIS Rata- rata Peserta	Kriteria VIS nilai target serum kontrol
Baik	46,7%	26,7%	40%	40%
Cukup	26,7%	26,7%	40%	46,7%
Kurang	6,7%	26,7%	20%	13,3%
Buruk	20%	20%	0%	0%

Penyajian dalam bentuk grafik Kriteria VIS SGOT dan SGPT pada puskesmas dinas kesehatan kota Surabaya adalah sebagai berikut :

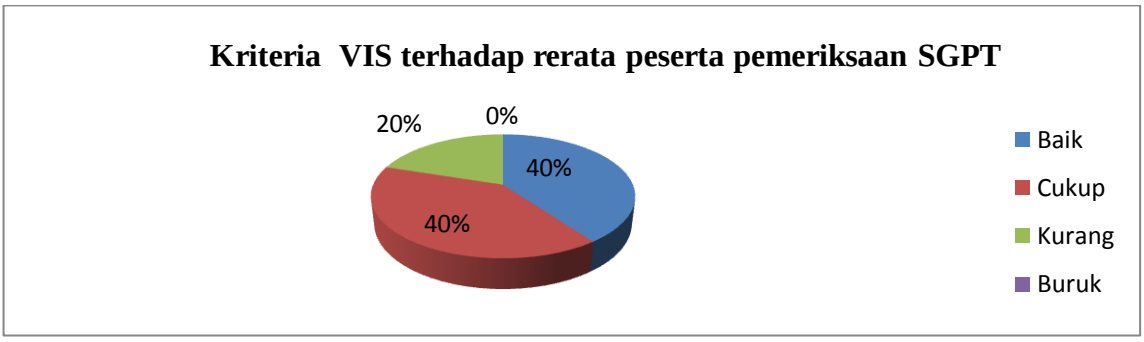
Grafik 4.3.1: Kriteria VIS (*Variance Index Score*)Terhadap Rerata Peserta Pemeriksaan Kadar SGOT Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya



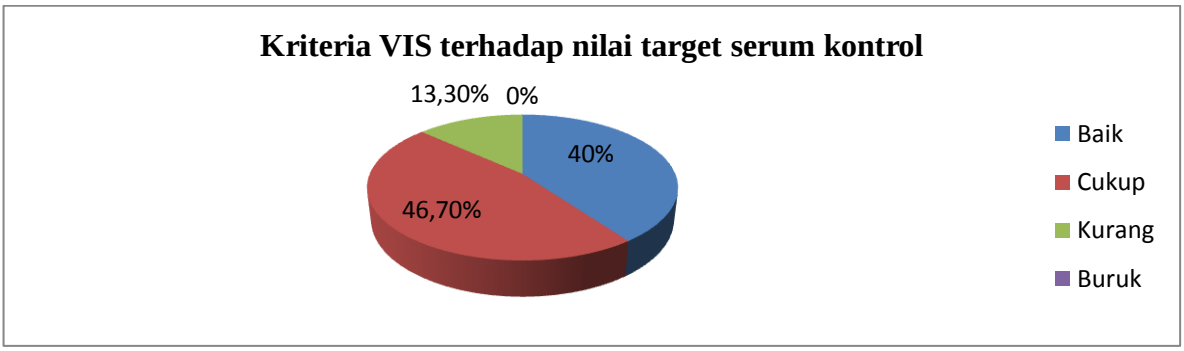
Grafik 4.3.2: Kriteria VIS (*Variance Index Score)* Terhadap Nilai Target (nilai reverence) Serum Kontrol Pemeriksaan Kadar SGOT Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya.



Grafik 4.3.3: Kriteria VIS (*Variance Index Score)* Terhadap Rerata Peserta Pemeriksaan Kadar SGPT Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya.



Grafik 4.3.4: Kriteria VIS (*Variance Index Score)* Terhadap Nilai Target (nilai reverence) Serum Kontrol Pemeriksaan Kadar SGPT Di Puskesmas Wilayah Dinas Kesehatan Kota Surabaya.



4.4 Pembahasan

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu penelitian untuk menguji dan mengukur hasil pemeriksaan serum kontrol terhadap kadar SGOT dan SGPT pada 15 puskesmas wilayah Dinas Kesehatan kota Surabaya.

Berdasarkan analisis kuisioner pelaksanaan Pemantapan Mutu Eksternal(PME) didapatkan bahwa 15 puskesmas diwilayah dinas kesehatan kota Surabaya 100% melaksanakan Pemantapan Mutu Internal dan 20% melaksanakan Pemantapan Mutu Eksternal. Hasil rata -rata pemeriksaan di 15 puskesmas wilayah dinas kesehatan kota Surabaya didapat kadar SGOT adalah 25 u/dl, SD sebesar 7,060959 dan CV 28,24%. Sedangkan dari hasil rata – rata pemeriksaan di puskesmas wilayah dinas kesehatan kota Surabaya terhadap kadar SGPT adalah 29,4 u/dl, SD sebesar 7,799267, dan CV sebesar 26,52%.

Dari data hasil CV (*Coefficient Variation*) pada pemeriksaan di puskesmas wilayah dinas kesehatan kota Surabaya didapatkan kadar SGOT dengan hasil 28,24%. Berdasarkan WHO CCV (*Chosen Coefficient of Variation*) untuk kadar SGOT pada Pemantapan Mutu Eksternal untuk kimia klinik adalah 12,5%.

Dengan demikian kadar SGOT melewati CCV sehingga dapat disimpulkan kadar SGOT pada 15 puskesmas dinas kesehatan kota surabaya melampaui batas CCV untuk Pemantapan Mutu Eksternal. Sedangkan data hasil CV (*Coefficient Variation*) pada kadar SGPT pemeriksaan di puskesmas wilayah dinas kesehatan kota Surabaya didapatkan hasil 26,52%. Berdasarkan batas CCV (*Chosen Coefficient of Variation*) untuk kadar SGPT pada Pemantapan Mutu Eksternal untuk kimia klinik adalah 17,3%. Dengan demikian kadar SGPT pada pemeriksaan di puskesmas wilayah dinas kesehatan kota Surabaya melewati batas CCV sehingga dapat disimpulkan kadar SGPT melampaui batas CCV Pemantapan Mutu Eksternal.

Dari perhitungan nilai VIS (*Variance Index Score)* didapatkan adanya perbedaan hasil dan prosentase antara nilai VIS terhadap rerata peserta dan nilai target serum kontrol. Dari hasil kriteria nilai VIS bila dilihat dari hasil CV terhadap rerata peserta dan terhadap nilai target (nilai reverence) serum kontrol menunjukan perbedaan hasil yang sangat bervariasi karena nilai CV dari rerata peserta yang melampaui batas CCV yang ditentukan oleh WHO. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan dari sumber daya manusiaa sehingga adanya perbedaan dalam teknik pemeriksaan yang meliputi pra analitik, analitik dan pasca analitik. Selain itu juga ada perbedaan dalam pemeliharaan alat dan reagensia dari masing-masing laboratorium puskesmas yang dapat mempengaruhi kualitas hasil pemeriksaan.

Hasil data pemeriksaan SGOT dan SGPT yang dihitung dengan nilai VIS (*Variance Index Score)* terhadap rata-rata peserta dan terhadap nilai target serum kontrol serta melalui analisis kuisioner menunjukan mutu, ketepatan, dan

ketelitian laboratorium puskesmas wilayah Surabaya yang belum sesuai dengan peraturan dari departemen kesehatan. Dan laboratorium puskesmas yang berjumlah 15 puskesmas 13 diantaranya belum melaksanakan Pemantapan Mutu Eksternal yang menjadi kewajiiban dari laboratorium klinik. Sehingga hasil yang didapat berbeda antara rata-rata peserta dengan nilai target serum kontrol.

Meningkatkan mutu hasil pemeriksaan laboratorium mutlak diperlukan dalam kegiatan pemantapan mutu (quality assurance). Pemantapan mutu dilakukan melalui berbagai kegiatan, antara lain memilih metode pemeriksaan yang tepat, pengambilan spesimen yang benar, pelaksanaan kegiatan Pemantapan Mutu Internal dan Pemantapan Mutu Eksternal (Depkes, 2007). Upaya untuk menjamin mutu pelayanan laboratorium kesehatan telah diatur oleh Departemen Kesehatan dalam PERMENKES 364/MENKES/SK/III/2003 tentang kewajiban laboratorium untuk mengikuti akreditasi laboratorium berdasarkan ISO 15189:2003 baik secara nasional maupun internasional. Dengan persyaratan laboratorium wajib mengikuti program pemantapan mutu eksternal yang telah diatur dalam PERMENKES No 04/MENKES/SK/I/2002.

Dari hasil penelitian belum bisa menunjukan kualitas laboratorium dalam hal pemeriksaan spesimen karena hanya memeriksa 2 parameter. Sedangkan di laboratorium ada 11 parameter pemeriksaan untuk kimia klinik. Namun berdasarkan analisis kuisioner, laboratorium puskesmas belum memenuhi standart mutu laboratorium dan belum menjalankan kewajiiban laboratorium diantaranya melaksanakan pemantapan mutu eksternal. Serta dalam perhitungan nilai VIS (*Variance Index Score)* masih belum 100% dalam kriteria baik. Keadaan kurang baik dari hasil pemeriksaan disebabkan karna 3 faktor penyebab yaitu kesalahan

dari sumber daya manusia, reeagensia, ataupun berasal dari peralatan yang digunakan. Sehingga diperlukan aspek penting yang harus diperhatikan dalam pemeriksaan yaitu pra analitik, analitik, dan pasca analitik.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya perbedaan hasil antara nilai terhadap rerata peserta dan terhadap nilai target serum kontrol.