BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk melihat kesalahan analitik pada pemeriksaan fungsi ginjal berdasarkan data Pengendalian Mutu Internal di Laboratorium Klinik Pramita Kota Bandung, dapat disimpulkan:

1. Kesalahan analitik yang terjadi:
   a. Kreatinin
      i. *Establish Mean Level 1*: 4-1s, 7x dan 10x
      ii. *Establish Mean Level 2*: 1-2s, 1-3s, 2-2s, 4-1s, 7x dan 10x
      iii. *Non Establish Mean Level 1*: 4-1s, 7x dan 10x
      iv. *Non Establish Mean Level 2*: 1-2s, 1-3s, 2-2s, 4-1s, 7x dan 10x
   b. Asam Urat
      i. *Establish Mean Level 1*: 1-2s, 4-1s, 7x dan 10x
      ii. *Establish Mean Level 2*: 1-2s, 2-2s, 4-1s, 7x dan 10x
      iii. *Non Establish Mean Level 1*: 1-2s, 4-1s, 7x dan 10x
      iv. *Non Establish Mean Level 2*: 1-2s, 2-2s, 4-1s, 7x dan 10x
   c. Urea N (BUN)
      i. *Establish Mean Level 1*: 4-1s, 7x dan 10x
      ii. *Establish Mean Level 2*: 1-2s, 2-2s, 4-1s, 7x dan 10x

iii. *Non Establish Mean Level 1*: 4-1s, 7x dan 10x

iv. *Non Establish Mean Level 2*: 1-2s, 2-2s, 4-1s, 7x dan 10x

d. Ureum

i. *Establish Mean Level 1*: 1-2s, 4-1s, 7x dan 10x

ii. *Establish Mean Level 2*: 1-2s, 2-2s, 4-1s, 7x dan 10x

iii. *Non Establish Mean Level 1*: 1-2s, 4-1s, 7x dan 10x

iv. *Non Establish Mean Level 2*: 1-2s, 2-2s, 4-1s, 7x dan 10x

e. Protein Total

i. *Establish Mean Level 1*: 1-2s,1-3s, 2-2s,R-4s, 4-1s, 7x dan 10x

ii. *Establish Mean Level 2*: 1-2s, 1-3s, 4-1s, 7x, 10x

iii. *Non Establish Mean Level 1*: 1-2s,1-3s, 2-2s,R-4s, 4-1s, 7x dan 10x

iv. *Non Establish Mean Level 2*: 1-3s, 4-1s, 7x, 10x

2. Kesalahan acak:

a. Kreatinin *Establish Mean*

Pada bulan Oktober pada bahan kontrol level 1 dan 2, CV% yang didapat melebihi batas CV% < 0.33 Tea (3.4%). Sehingga kinerja pada bulan Oktober tidak dapat diterima, namun kinerja di bulan lainnya dapat diterima.

b. Kreatinin *Non Establish Mean*

Pada bulan Oktober pada bahan kontrol level 1 dan 2, CV% yang didapat melebihi batas CV% < 0.33 Tea (3.4%). Sehingga kinerja pada bulan Oktober tidak dapat diterima, namun kinerja di bulan lainnya dapat diterima.

c. Asam Urat *Establish Mean*

Kinerja dapat diterima karena tidak ada CV% yang melebihi batas CV% < 0.33 Tea (3.9%).

d. Asam Urat *Non Establish Mean*

Kinerja dapat diterima karena tidak ada CV% yang melebihi batas CV% < 0.33 Tea (3.9%).

e. Urea N (BUN) *Establish Mean*

Kinerja dapat diterima karena tidak ada CV% yang melebihi batas CV% < 0.33 Tea (7.8%).

f. Urea N (BUN) *Non Establish Mean*

Kinerja dapat diterima karena tidak ada CV% yang melebihi batas CV% < 0.33 Tea (7.8%).

g. Ureum *Establish Mean*

Kinerja dapat diterima karena tidak ada CV% yang melebihi batas CV% < 0.33 Tea (7.8%).

h. Ureum *Non Establish Mean*

Kinerja dapat diterima karena tidak ada CV% yang melebihi batas CV% < 0.33 Tea (7.8%).

i. Total Protein *Establish Mean*

Pada bulan Juni pada bahan kontrol level 1 dan 2, CV% yang didapat melebihi batas CV% < 0.33 Tea (3.3%). Sehingga kinerja pada bulan Oktober tidak dapat diterima, namun kinerja di bulan lainnya dapat diterima.

j. Total Protein *Non Establish Mean*

Pada bulan Juni pada bahan kontrol level 1 dan 2, CV% yang didapat melebihi batas CV% < 0.33 Tea (3.3%). Sehingga kinerja pada bulan Oktober tidak dapat diterima, namun kinerja di bulan lainnya dapat diterima.

3. Kesalahan sistematik:

a. Kreatinin *Establish Mean*

Pada Bulan Januari dan Februari pada bahan kontrol level 2 bias yang didapat melebihi batas bias yang ditentukan oleh variasi CLIA sehingga kinerja tidak diterima. Sedangkan untuk kinerja yang lain dapat diterima.

b. Kreatinin *Non Establish Mean*

Pada Bulan Januari dan Februari pada bahan kontrol level 2 bias yang didapat melebihi batas bias yang ditentukan oleh variasi CLIA sehingga kinerja tidak diterima. Sedangkan untuk kinerja yang lain dapat diterima.

c. Asam Urat *Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2.

d. Asam Urat *Non Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2.

e. Urea N (BUN) *Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2.

f. Urea N (BUN) *Non Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2.

g. Ureum *Establish Mean*

Pada bulan Januari, bahan kontrol level 1 melebihi batas maksimal bias sehingga kinerja tidak dapat diterima. Sedangkan untuk kinerja yang lain dapat diterima.

h. Ureum *Non Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2.

i. Protein Total *Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2.

j. Protein Total *Non Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2.

4. Kesalahan total:

a. Kreatinin *Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2

b. Kreatinin *Non Establish Mean*

Kinerja bahan kontrol level 1 dibulan Januari dan April tidak dapat diterima karena melebihi TEa. Untuk yang lainnya dapat diterima.

c. Asam Urat *Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2

d. Asam Urat *Non Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2

e. Urea N (BUN) *Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2

f. Urea N (BUN) *Non Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2

g. Ureum *Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2

h. Ureum *Non Establish Mean*

Kinerja dapat diterima baik pada level 1 dan level 2

i. Protein Total *Establish Mean*

Kinerja bahan kontrol level 1 dibulan Juni tidak dapat diterima karena melebihi TEa. Untuk yang lainnya dapat diterima

j. Protein Total *Non Establish Mean*

Kinerja bahan kontrol level 1 dibulan Juni tidak dapat diterima karena melebihi TEa. Untuk yang lainnya dapat diterima

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk:

1. Disarankan kepada laboratorium untuk selalu menjaga kualitas presisi dan akurasi dengan memperhatikan hal-hal yang berkaitan dengan presisi dan akurasi pada setiap parameter.
2. Selalu melakukan uji nilai rentang dan rerata baru untuk setiap bahan kontrol yang digunakan.
3. Jika memungkinkan, gunakan nilai *sigma metrics* sebagai indikator dari kualitas pemeriksaan.
4. Lebih baik menggunakan rentang QC dengan *Establish Mean* supaya hasil yang didapat lebih akurat.