**Lampiran 1.** Daftar Spesifikasi Sampel

1. Tablet Ofloksasin (Indofarma)

Komposisi : Tiap tablet mengandung ofloksasin 400 mg

No Batch : 1309009 03

No Registrasi : GKL9720921417B1

Exp Date : 11 2019

1. Tablet Ofloksasin (Novell)

Komposisi : Tiap tablet mengandung ofloksasin 400 mg

No Batch : E7K039

No Registrasi : GKL 0433510217B1

Exp Date : 11 2020

**Lampiran 2.** Gambar Sampel dan Alat-alat Penelitian

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\user\Desktop\IMG_4318.JPG  Sampel | **C:\Users\user\Desktop\IMG_4319.JPG**  Sampel |
| **H:\New folder\20160406_154826 - Copy (2).jpg**Spektrofotometer UV-Vis  (UV 1700 Shimadzu) | **D:\foto penelitian qamariah\IMG-20190521-WA0037.jpg**Neraca analitik Shimadzu AUY 320 |
| **D:\foto penelitian qamariah\IMG-20190521-WA0082.jpg**  Alat | **D:\foto penelitian lusi\20160527_145702.jpg**  Alat |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lampiran 2.** (Lanjutan)  D:\foto penelitian qamariah\IMG-20190521-WA0029.jpg  NaOH(s) | D:\foto penelitian qamariah\IMG-20190521-WA0080.jpg  HCl(p) |
| D:\foto penelitian qamariah\IMG-20190521-WA0079.jpgPelarut HCl 0,1 N | d:\foto penelitian qamariah\img-20190521-wa0004.jpgHasil Validasi sampel + Baku oflo pelarut NaOH 0,1 N |
| D:\foto penelitian qamariah\IMG-20190521-WA0011.jpgPenimbangan sampel dan baku | D:\foto penelitian qamariah\IMG-20190521-WA0014.jpgValidasi sampel + baku oflo pelarut HCl 0.1 N |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lampiran 2.** (Lanjutan)  D:\foto penelitian qamariah\IMG-20190521-WA0044.jpgpenetapan kadar ofloksasin sampel Novell | D:\foto penelitian qamariah\IMG-20190521-WA0054.jpgPenetapan kadar Ofloksasin sampel |
|  |  |

**Lampiran 3.** Perhitungan Konsentrasi Pengukuran

Diketahui: Nilai absorptivitas () HCl = 33000 L mol-1 cm-1

BM ofloksasin = 361.388

Tebal sel (b) = 1 cm

A = × b × c

c =

c = mol/liter

c = 1,31515 × 10-5mol/liter

c = 1,31515× 10-5mol/liter × 361,38 g/mol

c = 4,75269 × 10-3 × 103 µg/ml

c = 4,75269 µg/ml

Diketahui: Nilai absorptivitas () NaOH = 26700 L mol-1 cm-1

BM ofloksasin = 361,388

Tebal sel (b) = 1 cm

A = × b × c

c =

c = mol/liter

c = 1,62546 × 10-5mol/liter

c = 1,62546 × 10-5mol/liter × 361,388 g/mol

c = 5,87424 × 10-3 × 103 µg/ml

c = 5,87424 µg/ml

**Lampiran 4.** Data Kalibrasi dan Perhitungan Persamaan Regresi Ofloksasin dengan pelarut HCl 0,1 N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Konsentrasi (µg/ml)  (X) | Absorbansi  (Y) |
| 1 | 0,0 | 0,000 |
| 2 | 2,0 | 0,178 |
| 3 | 3,0 | 0,269 |
| 4 | 4,0 | 0,363 |
| 5 | 5,0 | 0,456 |
| 6 | 6,0 | 0,548 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | X | Y | XY | X2` | Y2 |
| 1. | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0,000000 |
| 2. | 2 | 0,178 | 0,356 | 4 | 0,031684 |
| 3. | 3 | 0,269 | 0,807 | 9 | 0,072361 |
| 4. | 4 | 0,363 | 1,452 | 16 | 0,131769 |
| 5. | 5 | 0,456 | 2,280 | 25 | 0,207936 |
| 6. | 6 | 0,548 | 3,288 | 36 | 0,300304 |
|  | ΣX = 20  = 3,333 | ΣY = 1,814  = 0,3023 | ΣXY = 8.183 | ΣX2 = 90 | ΣY2 = 0.744054 |

Maka, persamaan garis regresinya adalah Y = 0,090634X ­ 0.,0003

Perhitungan Koefisien Korelasi (r):

r

r

r =

r = 1,0004

**Lampiran 5.** Perhitungan Batas Deteksi dan Batas Kuantitasi pelarut HCl 0.1 N

Persamaan garis regresinya adalah

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | X | Y | Yi | Y-Yi | (Y-Yi)2 (10-5) |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 0,178 | 0,1809 | -0,0029 | 0,841 |
| 3 | 3 | 0,269 | 0,2716 | -0,0026 | 0,676 |
| 4 | 4 | 0,363 | 0.3622 | 0,0008 | 0,064 |
| 5 | 5 | 0,456 | 0,4528 | 0,0032 | 1,024 |
| 6 | 6 | 0,548 | 0.5435 | 0,0045 | 2,025 |
| Σ (Y-Yi)2 | | | | | 4.6310-5 |

340,2210-5

0,11261 μg/mL

0,37537 μg/mL

**Lampiran 6.** Data Kalibrasi dan Perhitungan Persamaan Regresi Ofloksasin dengan pelarut NaOH 0.1 N

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Konsentrasi (µg/ml)  (X) | | Absorbansi  (Y) | |
| 1 | 0,0 | | 0,000 | |
| 2 | 3,0 | | 0,139 | |
| 3 | 4,0 | | 0,188 | |
| 4 | 5,0 | | 0,231 | |
| 5 | 6,0 | | 0,275 | |
| 6 | 7,0 | | 0,319 | |
| 7 | | 8,0 | | 0,368 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | X | Y | XY | X2` | Y2 |
| 1. | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0,000000 |
| 2. | 3 | 0,139 | 0,417 | 9 | 0,019321 |
| 3. | 4 | 0,188 | 0,752 | 16 | 0,035344 |
| 4. | 5 | 0,231 | 1,155 | 25 | 0,053361 |
| 5. | 6 | 0,275 | 1,650 | 36 | 0,075625 |
| 6. | 7 | 0,319 | 2,233 | 49 | 0,101761 |
| 7 | 8 | 0,368 | 2,944 | 64 | 0,135424 |
|  | X=33 | Y=1,52 |  | X2`=199 | 0,420836 |

Maka, persamaan garis regresinya adalah Y = 0,04572X +0,0016

Perhitungan Koefisien Korelasi (r):

r

r

r = = 1,0001

**Lampiran 7.**Perhitungan Batas Deteksidan Batas Kuantitasi pelarut NaOH 0.1 N

Persaman garis regresinya adalah0,04572X +0,0016

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | X | Y | Yi | Y-Yi | (Y-Yi)2 (10-5) |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 3 | 0,139 | 0,1387 | 0,0003 | 0,009 |
| 3 | 4 | 0,188 | 0,1844 | 0,0036 | 1,296 |
| 4 | 5 | 0,231 | 0,2302 | 0,0008 | 0,064 |
| 5 | 6 | 0,275 | 0,2759 | -0,0009 | 0,081 |
| 6 | 7 | 0,319 | 0,3216 | -0,0026 | 0,676 |
| 7 | 8 | 0,368 | 0,3673 | 0,0007 | 0,049 |
| Σ (Y-Yi)2 | | | | | 2,1710-5 |

232,9110-5

0,15282 μg/mL

0,50942 μg/mL

**Lampiran 8.** Contoh Perhitungan Penetapan Kadar Ofloksasin dalam merek dagang indofarma dengan menggunakan pelarut HCl 0,1 N dan NaOH 0,1 N

Berat 20 tablet = 1152,01 mg

Kandungan ofloksasin pada etiket = 400 mg

Bobot rata-rata 1 tablet = 576,005 mg

Ditimbang seksama serbuk setara dengan 50,0 mg ofloksasin, maka berat sampel yang ditimbang adalah:

Berat penimbangan sampel =

= 72 mg

= 0,0720 g (Ditimbang 6x pengulangan)

Absorbansi ofloksasin indofarma dengan pelarut HCl yang diperoleh adalah 0,450

Konsentrasi perolehan:

Y = 0,09160X – 0,00294

0,450 = 0,09160X – 0,00294

X =

X = 4,944 µg/ml

Konsentrasi ofloksasin dalam larutan sebelum diencerkan 200

= 4,944 µg/ml × 200

= 988,8 µg/ml

**Lampiran 8.** (Lanjutan)

Kadar Ofloksasin dalam labu awal (50 ml):

= 988,8 µg/ml ml

= 49,440 µg

= 49,44 mg

Kadar perolehan Ofloksasin dalam 1 tablet:

= 576,005 mg

= 40,05 mg

% kadar ofloksasin =

= 100,13

Absorbansi Ofloksasin indofarma dengan pelarut NaOH yang diperoleh adalah 0.268

Konsentrasi perolehan:

Y = 0,04565X + 0,00198

0,268 = 0,04565X + 0,00198

X =

X = 5,827 µg/ml

Konsentrasi Ofloksasin dalam larutan sebelum diencerkan 166.66

= 5,827 µg/ml × 166,66

= 971,1µg/ml

Kadar Ofloksasin dalam labu awal (50 ml):

= 971,1 µg/ml ml

= 48559 µg

= 48,55 mg

**Lampiran 8.** (Lanjutan)

Kadar perolehan ofloksasin tablet:

= 576,005 mg

= 390,57 mg

% kadar ofloksasin =

= 97,64

**Lampiran 9.** Contoh Perhitungan Penetapan Kadar Ofloksasin dalam merek dagang Novell dengan menggunakan pelarut HCl 0.1 N dan NaOH 0.1 N

Berat 20 tablet = 11349,6 mg

Kandungan ofloksasin pada etiket = 400 mg

Bobot rata-rata 1 tablet = 567,48 mg

Ditimbang seksama serbuk setara dengan 50,0 mg ofloksasin, maka berat sampel yang ditimbang adalah:

Berat penimbangan sampel =

= 70,9 mg

= 0,0709 g (Ditimbang 6x pengulangan)

Absorbansi ofloksasin Novell dengan pelarutHCl yang diperoleh adalah 0.461

Konsentrasi perolehan:

Y = 0,09160X – 0,00294

0,461 = 0,09160X – 0,00294

X =

X = 5,064 µg/ml

Konsentrasi ofloksasin dalam larutan yang diencerkan 200

= 5,064 µg/ml × 200

= 1012,8 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal (50 ml):

= 1012,8 µg/ml ml

= 50640µg= 50,64 mg

**Lampiran 9.** (Lanjutan)

Kadar perolehan ofloksasin tablet:

= 567,48 mg

= 404,17 mg

% kadar ofloksasin =

= 101

Absorbansi ofloksasin Indofarma dengan pelarutNaOH yang diperoleh adalah 0.268

Konsentrasi perolehan:

Y = 0,04565X + 0,00198

0,268 = 0,04565X + 0,00198

X =

X = 5,82 µg/ml

Konsentrasi ofloksasin dalam larutan sebelum diencerkan 166.66

= 5,82 µg/ml × 166,66

= 969,9µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal (50 ml):

= 969,9 µg/ml ml

= 4849 µg

=48,49 mg

**Lampiran 9.** (Lanjutan)

Kadar perolehan ofloksasin tablet:

= 567,48 mg

= 388,11 mg

% kadar ofloksasin =

= 97,02

**Lampiran 10.** Data Kadar Ofloksasin dalam Sediaan Tablet menggunakan pelarut HCl 0,1 N

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama  Sediaan | Bobotserbuk yang ditimbang (mg) | Bobot rata-rata  (mg) | Absorbansi | Kadar perolehan/  tablet (mg) | Kadar etiket (mg) | Kadar% |
| 1 | Ofloksasin (Novell) | 71,1 | 567,48 | 0,461 | 399,07 | 400 | 99.76 |
| 2 | 71,1 | 0,461 | 399,07 | 99,76 |
| 3 | 71,2 | 0,462 | 404,48 | 101,12 |
| 4 | 71,2 | 0,460 | 402,80 | 100,70 |
| 5 | 71,9 | 0,460 | 398,81 | 99,70 |
| 6 | 71,9 | 0,461 | 399,68 | 99,92 |
| 1 | Ofloksasin (Indofarma) | 71,1 | 576,005 | 0,450 | 400,53 | 400 | 100,13 |
| 2 | 71,1 | 0,452 | 402,31 | 100,57 |
| 3 | 71,4 | 0,453 | 400,38 | 100,09 |
| 4 | 71,7 | 0,452 | 399,50 | 99,8 |
| 5 | 71,3 | 0,454 | 389,31 | 97,37 |
| 6 | 71,5 | 0,453 | 388,45 | 97,11 |

**Lampiran 11.** Data Kadar Ofloksasin dalam Sediaan Tablet menggunakan

pelarutNaOH 0,1 N

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama  Sediaan | Bobotserbuk yang ditimbang (mg) | Bobot rata-rata  (mg) | Absorbansi | Kadar perolehan/  tablet (mg) | Kadar etiket (mg) | Kadar% |
| 1 | Ofloksasin (Novell) | 70,9 | 567,48 | 0,268 | 388,11 | 400 | 97,02 |
| 2 | 70,9 | 0,271 | 392,99 | 98,24 |
| 3 | 71,7 | 0,272 | 389,71 | 97,42 |
| 4 | 71,7 | 0,275 | 394,38 | 98,52 |
| 5 | 70,4 | 0,275 | 401,66 | 100,41 |
| 6 | 70,4 | 0,278 | 406,10 | 101,52 |
| 1 | Ofloksasin (Indofarma) | 71,6 | 576,005 | 0,268 | 390,57 | 400 | 97,64 |
| 2 | 71,6 | 0,275 | 400,87 | 100,21 |
| 3 | 71,4 | 0,276 | 403,28 | 100,82 |
| 4 | 71,7 | 0,269 | 392,55 | 98,13 |
| 5 | 71,3 | 0,271 | 393,18 | 98,29 |
| 6 | 71,5 | 0,276 | 400,47 | 100,11 |

**Lampiran 12.** Perhitungan Statistik Kadar Ofloksasin pada Tablet ofloksasin

Merek indofarma dengan pelarut HCl 0,1 N

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kadar [X] (%) |  |  |
| 1 | 100,13 | 0,96 | 0,9216 |
| 2 | 100,57 | 1,40 | 1,9600 |
| 3 | 100,09 | 0,92 | 0,8464 |
| 4 | 99,80 | 0,63 | 0,3969 |
| 5 | 97,37 | -1,80 | 3,2400 |
| 6 | 97,11 | -2,06 | 4,2436 |
|  | 99,.17 |  | Σ= 11,6085 |

SD =

=

= 1,52371

Pada tingkat kepercayaan 99% dengan nilai α = 0,01, n = 6, dk = n-1= 5, maka t(α/2,dk) = 4,03214

Data diterima jika t hitung< t tabel.

thitung 1 = =

thitung 2 = =

thitung 3 ==

**Lampiran 12.** (Lanjutan)

thitung 4 = =

thitung 5 = = 2,8936

thitung 6 = =

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh bahwa semua t hitung< t tabel, maka semua data tersebut diterima.

Kadar ofloksasin dengan merek dagang Indofarma pelarut HCl

μ = ± (tα/2, dk) x SD/√n)

= 99,17 % ± (4,03214 x 1,52371/√6)

= 99,17 % ± (4,03214 x 0,62205)

= (99,17± 2,508)%

**Lampiran 13.** Perhitungan Statistik Kadar Ofloksasinpada Tablet Ofloksasin (Novell) dengan pelarut HCl 0,1 N

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kadar [X] (%) |  |  |
| 1 | 101,04 | 0,46 | 0,2116 |
| 2 | 101,04 | 0,46 | 0,2116 |
| 3 | 101,12 | 0,54 | 0,2916 |
| 4 | 100,70 | 0,12 | 0,014 |
| 5 | 99,70 | -0,88 | 0,7744 |
| 6 | 99,92 | -0,66 | 0,4356 |
|  | 100,58 |  | Σ= 1,9388 |

SD =

=

= 0,62350

Padatingkatkepercayaan 99% dengannilai α = 0,01, n = 6, dk = n-1= 5, maka t(α/2,dk) = 4,03214

Data diterima jika t hitung< t tabel.

thitung 1 = =

thitung 2 = =

thitung 3 ==

thitung 4 = =

**Lampiran 13**. (Lanjutan)

thitung 5 = =

thitung 6 = =

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh bahwa semua t hitung< t tabel, maka semua data tersebut diterima.

Kadar ofloksasin dalam sampel Ofloksasin (Novell):

μ = ± (tα/2, dk) x SD/√n)

= 100,58 % ± (4,03214 x 0,62350/√6)

= 100,58 % ± (4,03214 x 0,25454)

= (100,58± 1,026)%

**Lampiran 14.** Perhitungan Statistik Kadar Ofloksasin pada Tablet Ofloksasin (Indofarma) dengan pelarut NaOH 0.1 N

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kadar [X] (%) |  |  |
| 1 | 97,64 | -1,56 | 2,4336 |
| 2 | 100,21 | 1,01 | 1,0201 |
| 3 | 100,82 | 1,62 | 2,6244 |
| 4 | 98,13 | -1,07 | 1,1449 |
| 5 | 9,829 | -0,91 | 0,8281 |
| 6 | 100,11 | 0,91 | 0,8281 |
|  | 99,2 |  | Σ= 8,8792 |

SD =

=

= 1,33260

Pada tingkat kepercayaan 99% dengan nilai α = 0,01, n = 6, dk = n-1= 5, maka t(α/2//,dk) = 4,03214

Data diterima jika t hitung< t tabel.

thitung 1 = =

thitung 2 = =

thitung 3 ==

thitung 4 = =

thitung 5 = =

thitung 6 = =

**Lampiran 14.** (lanjutan)

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh bahwa semua t hitung< t tabel, maka semua data tersebut diterima

Kadar ofloksasin dalam sampel Ofloksasin (Novell):

μ = ± (tα/2, dk) x SD/√n)

= 99,2 % ± (4,03214 x 1,33260/√6)

= 99,2 % ± (4,03214 x 0,54403)

= (99,2±2,193)%

**Lampiran 15.** Perhitungan Statistik Kadar Ofloksasin dengan merek dagang

Novell dengan pelarut NaOH 0.1 N

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kadar [X] (%) |  | (10-3) |
| 1 | 97,02 | -1,84 | 3,3856 |
| 2 | 98,24 | -0,62 | 0,3844 |
| 3 | 97,42 | -1,44 | 2,0736 |
| 4 | 98,59 | -0,27 | 0,0729 |
| 5 | 100,41 | 1,55 | 2,4025 |
| 6 | 101,52 | 2,66 | 7,0756 |
|  | 98,86 |  | Σ= 15,3946 |

SD =

=

= 1,75468

Pada tingkat kepercayaan 99% dengannilai α = 0,01, n = 6, dk = n-1= 5, maka t(α/2,dk) = 4,03214

Data diterimajika t hitung< t tabel.

thitung 1 = = 2,1740

thitung 2 = =

thitung 3 = =

**Lampiran 15.** (Lanjutan)

thitung 4 = =

thitung 5 = =

thitung 6 = =

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh bahwa semua t hitung< t tabel, maka semua data tersebut diterima.

Kadar ofloksasin(novell) menggunakan pelarut NaOH:

μ = ± (tα/2, dk) x SD/√n)

= 98,86 % ± (4,03214 x1.75468 /√6)

= 98,86 % ± (4,03214 x 0.84636)

= (98,86 ± 3,412)%

**Lampiran 16.** Data Hasil Persen Perolehan Kembali Tablet Ofloksasin dengan merek dagang Indofarma dengan Metode Penambahan Baku(*Standard Addition Method )*mengunakan pelarut HCl 0.1 N

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Konsentrasi (%) | Absorbansi | Jumlah | | Baku yang ditambahkan (mg) | Persenperolehankembali  (%) |
| Setelahpenambahanbaku (mg) | Sebelumpenambahanbaku (mg) |
| 1. | 80 | 0.239 | 323,73 | 220,07 | 96 | 107,9 |
| 2. | 0,239 | 323,73 | 220,07 | 96 | 107,9 |
| 3. | 0,240 | 322,82 | 220,98 | 96 | 106,08 |
| 4. | 100 | 0.302 | 405,65 | 277,40 | 120 | 106,87 |
| 5. | 0.305 | 405,65 | 280,07 | 120 | 104,65 |
| 6. | 0.306 | 406,57 | 280,98 | 120 | 104,65 |
| 7. | 120 | 0.371 | 478,31 | 340,15 | 144 | 95,95 |
| 8. | 0,371 | 479,32 | 340,15 | 144 | 96,64 |
| 9. | 0,369 | 481,15 | 338,32 | 144 | 99,18 |
| Rata-rata (*% recovery*) 103,31  *Standard Deviation* (SD) 4,7669  *Relative Standard Deviation (RSD)* (%) 4,6141 | | | | | | |

**Lampiran 17.** Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Relatif Standar Deviasi Perolehan Kembali Ofloksasin Indofarma dengan pelarut HCl 0.1 N

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Kadar PerolehanKembali[X](%) | Xi-X | (Xi–X)2 |
| 1. | 107,9 | 4,59 | 21,0681 |
| 2. | 107,9 | 4,59 | 21,0681 |
| 3. | 106,08 | 2,77 | 7,6729 |
| 4. | 106,87 | 3,56 | 12,6736 |
| 5. | 104,65 | 1,34 | 1,7956 |
| 6. | 104,65 | 1,34 | 1,7956 |
| 7. | 95,95 | -7,36 | 54,1696 |
| 8. | 96,64 | -6,67 | 44,4889 |
| 9. | 99,18 | -4,13 | 17,0569 |
|  | X = 103,31 |  | ∑= 181,7893 |

SD =

=

= 4,7669

RSD = x 100%

= x 100%

= 4,6141%

**Lampiran 18.** Contoh Perhitungan Persentase Perolehan Kembali (*% Recovery*)

Sampel yang digunakan adalah tablet Ofloksasin merek Indofarma dengan pelarut HCl 0,1 N

Berat 20 tablet Ofloksasin Indofarma= 11520 mg

Berat kesetaraan penimbangan sampel pada penetapan kadar = 400 mg

**Perolehan80%**

Ofloksasin 80% = x 400 mg = 320 mg

Analit 70% = x 320 mg = 224 mg

Serbuk ditimbang dalam 224 mg ofloksasinx 11520 mg = 322,56 mg

Baku 30% = x 320 mg = 96 mg

Absorbansi sebelum penambahan baku adalah 0,239

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,09160x – 0,00294

0,239 = 0,09160x – 0,00294

X =

X = 2,641 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

= 2,641 µg/ml × 1666,60 ×50 ml

= 220074,53 µg = 220,07 mg

Absorbansi setelah penambahan baku adalah 0.353

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,09160x – 0,00294

0,353 = 0,09160x – 0,00294

**Lampiran 18.** (Lanjutan)

X =

X = 3,885 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

= 3,885 µg/ml × 1666,60 × 50 ml

= 323737,05µg = 323,74 mg

Maka, persen perolehan kembali ofloksasin:

x 100 %

**Perolehan 100%**

Ofloksasin 100% = x 400 mg = 400 mg

Analit 70% = x400 mg = 280 mg

Serbuk yang ditimbang setara 280 mgx 11520 mg = 403,2 mg

Baku 30% = x 400 mg = 120 mg

Absorbansi sebelum penambahan baku adalah 0,302

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,09160x – 0,00294

0,302 = 0,09160x – 0,00294

X =

X =3,329 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

**Lampiran 18.** (Lanjutan)

= 3,329 µg/ml × 1666,60 × 50 ml

= 277405,57 µg = 277,40 mg

Absorbansi setelah penambahan baku adalah 0,443

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,09160x – 0,00294

0,443 = 0,09160x – 0,00294

X =

X = 4,868 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

= 4,868 µg/ml × 1666,60 × 50 ml

= 405650,44 µg = 405,65 mg

Maka, persen perolehan kembali ofloksasin:

x100 %

**Perolehan120%**

Ofloksasin 120% = x 400 mg = 480 mg

Analit 70% =x 480 mg = 336 mg

Serbuk yang ditimbangsetara 336 mg oflox 11520 mg = 483,84 mg

Baku 30% = x 480 mg = 144 mg

Absorbansi sebelum penambahan baku adalah 0,371

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,09160x – 0,00294

**Lampiran 18.** (Lanjutan)

0,371= 0,09160x – 0,00294

X =

X = 4,082µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

= 4,082 µg/ml × 1666.60 × 50 ml

= 340153,06 µg = 340,15 mg

Absorbansi setelah penambahan baku adalah 0,523

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,09160x – 0,00294

0,523 = 0,09160x – 0,00294

X =

X = 5,74 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

= 5,74 µg/ml × 1666.60 × 50 ml

= 478314,2 µg = 478,31 mg

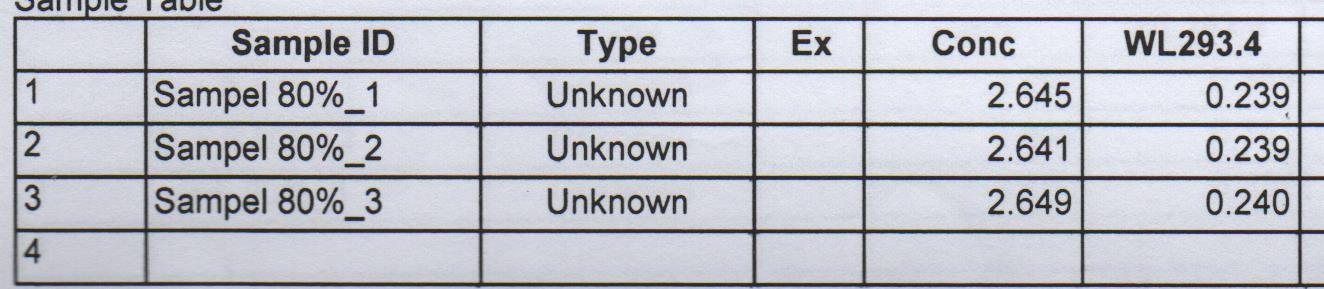
Maka, persen perolehan kembali ofloksasin:

x100 %

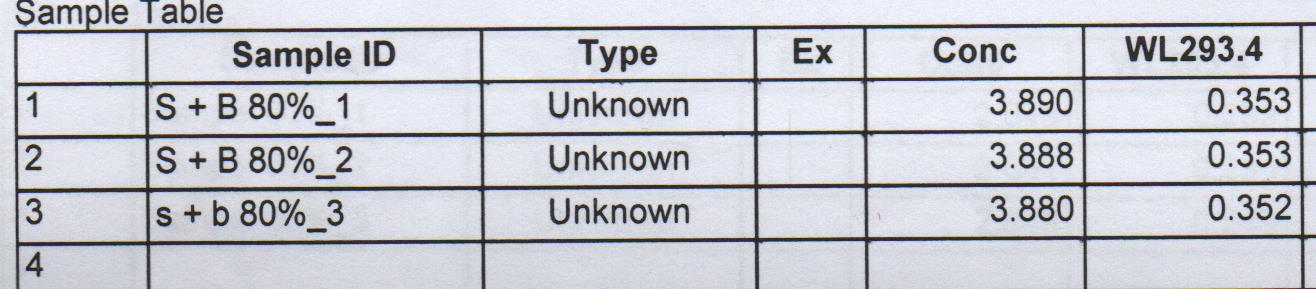
**Lampiran 19.** Data Uji Perolehan Kembali (*% Recovery*)

1. Rentang 80 %

Sebelum penambahan baku

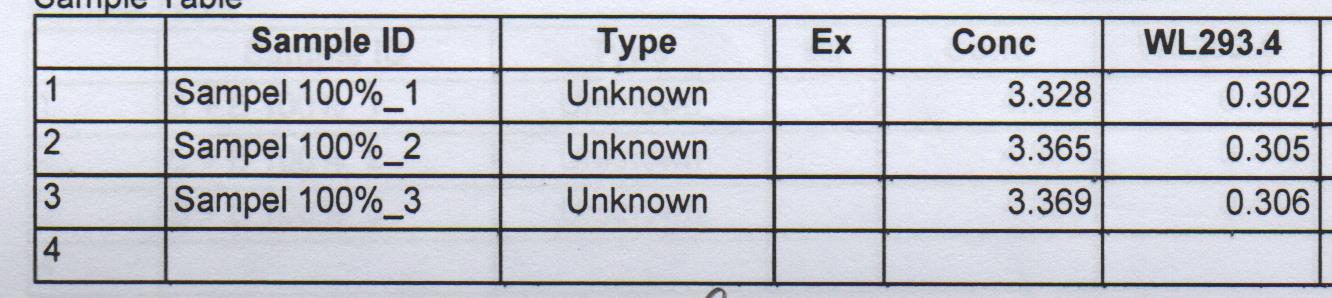


Setelah penambahan baku:



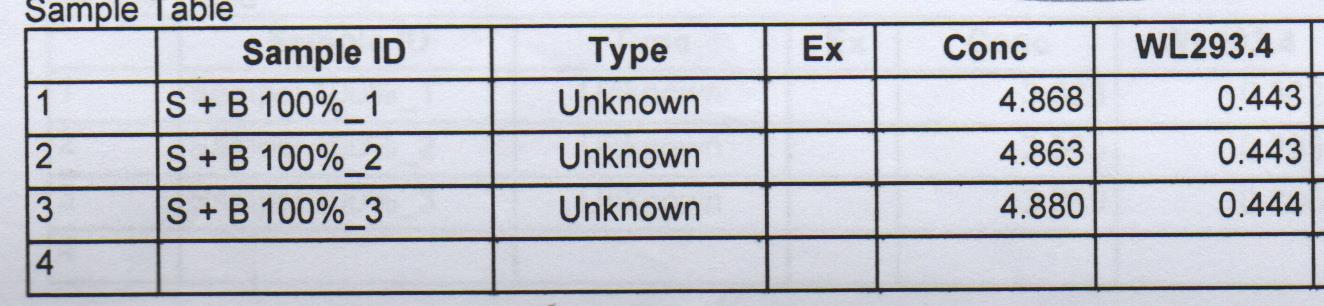
1. Rentang 100 %

Sebelum penambahan baku:



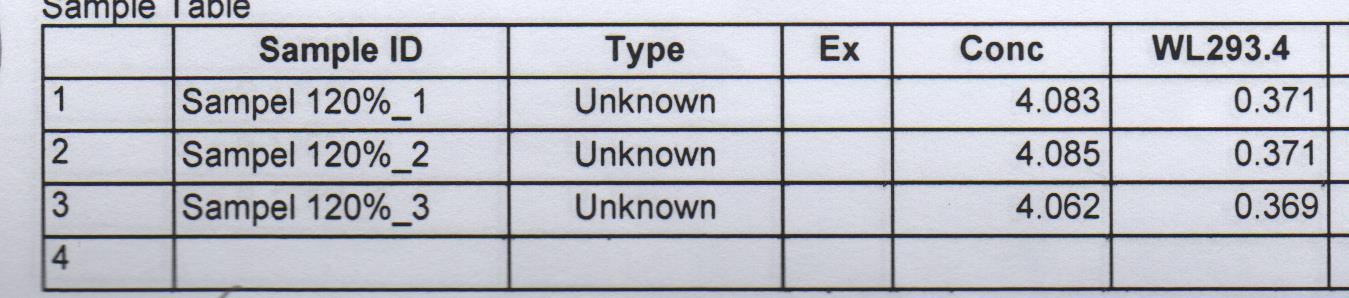
**Lampiran 19.** (Lanjutan)

Setelah penambahan baku:

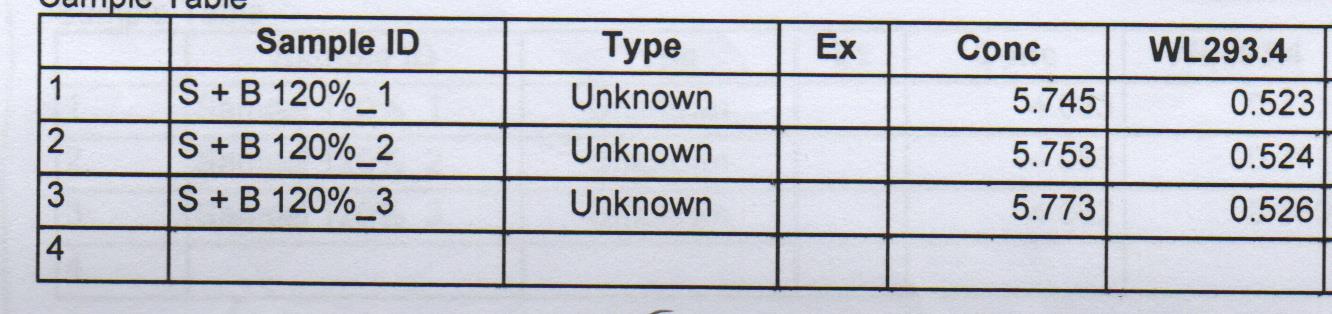


1. Rentang 120 %

Sebelum penambahan baku:

****

Setelah penambahan baku:



**Lampiran 20.** Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Relatif Standar Deviasi Perolehan Kembali Ofloksasin Indofarma dengan pelarut NaOH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Kadar PerolehanKembali[X](%) | Xi-X | (Xi–X)2 |
| 1. | 98,87 | 1,38 | 1,9044 |
| 2. | 97,05 | -0,44 | 0,1936 |
| 3. | 98,95 | 1,46 | 2,1316 |
| 4. | 98,88 | 1,39 | 1,9321 |
| 5. | 9,.88 | 1,39 | 1,9321 |
| 6. | 95,83 | -1,66 | 2,7556 |
| 7. | 95,07 | -2,42 | 5,8564 |
| 8. | 96,35 | -1,14 | 1,2996 |
| 9. | 97,56 | 0,07 | 0,0049 |
|  | X = 97,49 |  | ∑= 18,0103 |

SD =

=

= 1,5003

RSD = x 100%

= x 100%

= 1,5389%

**Lampiran 21.**Contoh Perhitungan Persentase Perolehan Kembali(*% Recovery*)

Sampel yang digunakan adalah tablet Ofloksasin merek Indofarma dengan pelarut NaOH 0.1 N

Berat 20 tablet Ofloksasin Indofarma= 11520 mg

Berat kesetaraan penimbangan sampel pada penetapan kadar = 400 mg

**Perolehan 80%**

Ofloksasin 80% = x 400 mg = 320 mg

Analit 70% = x 320 mg = 224 mg

Serbuk ditimbang dalam

m 224 mg ofloksasinx 11520 mg = 322,56 mg

Baku 30% = x 320 mg = 96 mg

Absorbansi sebelum penambahan baku adalah 0,125

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,04565x + 0,00198

0,125 = 0,04565x + 0,00198

X =

X = 2,694 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasiofloksasin × FP × volume (ml)

= 2,694 µg/ml × 1666.60 ×50 ml

= 224491,02µg = 224,49 mg

Absorbansi setelah penambahan baku adalah 0,177

**Lampiran 21.** (Lanjutan)

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,04565x + 0,00198

0,177 = 0,04565x + 0,00198

X =

X = 3,833 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

= 3,833 µg/ml × 1666,60 × 50 ml

=319403,89 µg = 319,40 mg

Maka, persen perolehan kembali ofloksasin:

x 100 %

**Perolehan100%**

Ofloksasin 100% = x 400 mg = 400 mg

Analit 70% = x400 mg = 280 mg

Serbuk yang ditimbang setara 280 mgx 11520 mg = 403,2 mg

Baku 30% = x 400 mg = 120 mg

Absorbansi sebelum penambahan baku adalah 0,159

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,04565x + 0,00198

0,159 = 0,04565x + 0,00198

**Lampiran 21.** (Lanjutan)

X =

X =3,439 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

= 3,439 µg/ml × 1666,60 × 50 ml

= 286571,87 µg = 286,57 mg

Absorbansi setelah penambahan baku adalah 0,224

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,04565x + 0,00198

0,224 = 0,04565x + 0,00198

X =

X = 4,863 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

= 4,863 µg/ml × 1666,60 × 50 ml

= 405650,44 µg = 405,65 mg

Maka, persen perolehan kembali ofloksasin:

x100 %

**Lampiran 21.** (Lanjutan)

**Perolehan120%**

Ofloksasin 120% = x 400 mg = 480 mg

Analit 70% =x 480 mg = 336 mg

Serbuk yang ditimbang setara 336 mg oflox 11520 mg = 483,84 mg

Baku 30% = x 480 mg = 144 mg

Absorbansi sebelum penambahan baku adalah 0,188

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0.04565x + 0,00198

0.188 = 0.04565x + 0,00198

X =

X = 4,074 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

= 4,074 µg/ml × 1666,60 × 50 ml

= 339486,42 µg = 339,48 mg

Absorbansi setelah penambahan baku adalah 0,263

Konsentrasi ofloksasin:

Y = 0,04565x + 0,00198

0,263 = 0,04565x + 0,00198

**Lampiran 21.** (Lanjutan)

X =

X = 5,717 µg/ml

Kadar ofloksasin dalam labu awal:

= konsentrasi ofloksasin × FP × volume (ml)

= 5,717 µg/ml × 1666,60 × 50 ml

= 476397,61µg = 476,39 mg

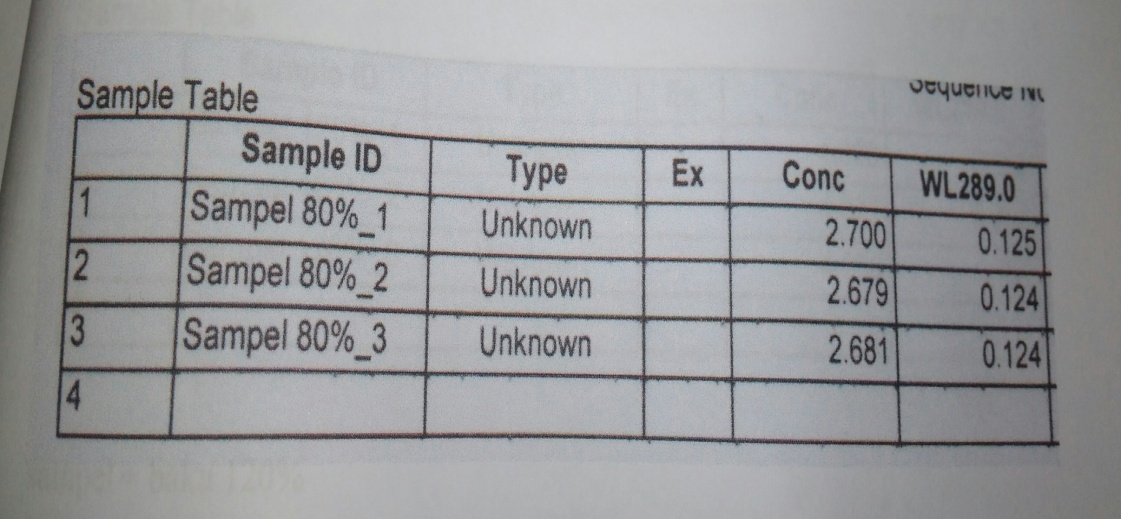
Maka, persen perolehan kembali ofloksasin:

x100 %

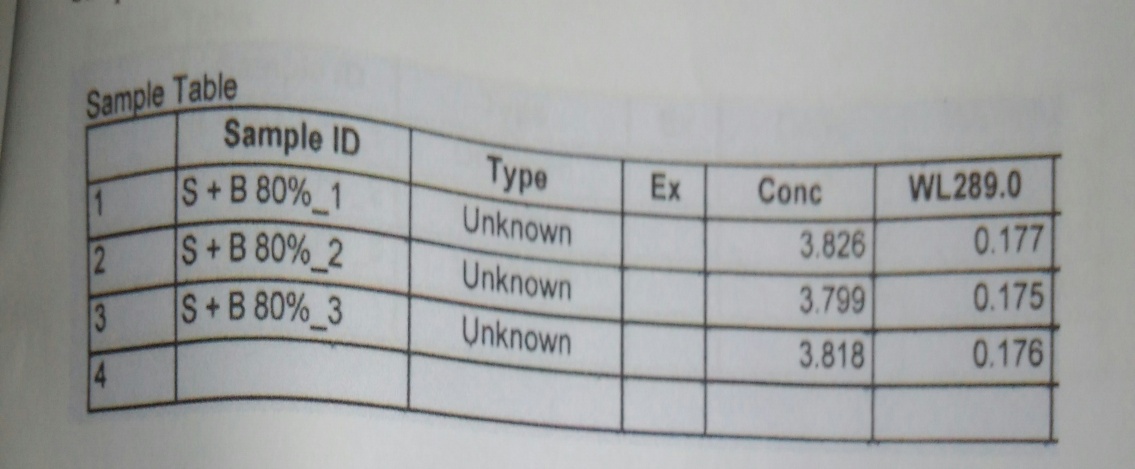
**Lampiran 22.** Data Uji Perolehan Kembali (*% Recovery*)

1. Rentang 80 %

Sebelum penambahan baku

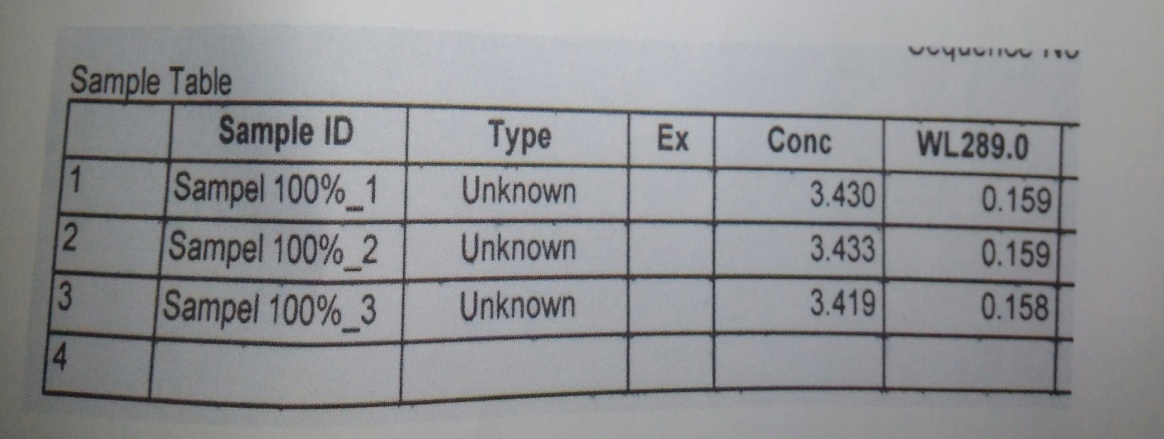


Setelah penambahan baku:



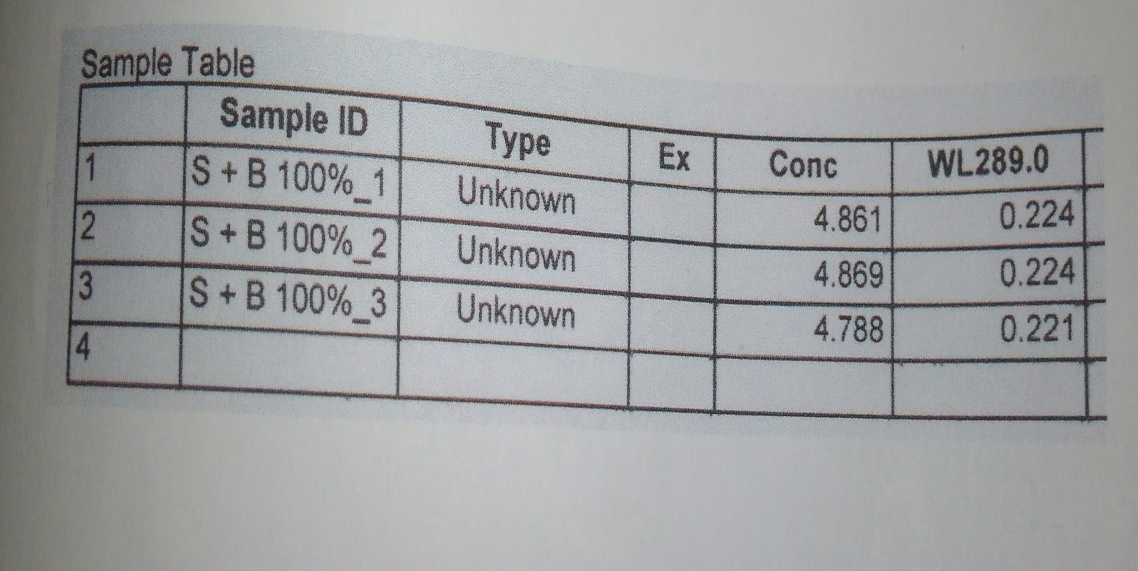
1. Rentang 100 %

Sebelum penambahan baku:



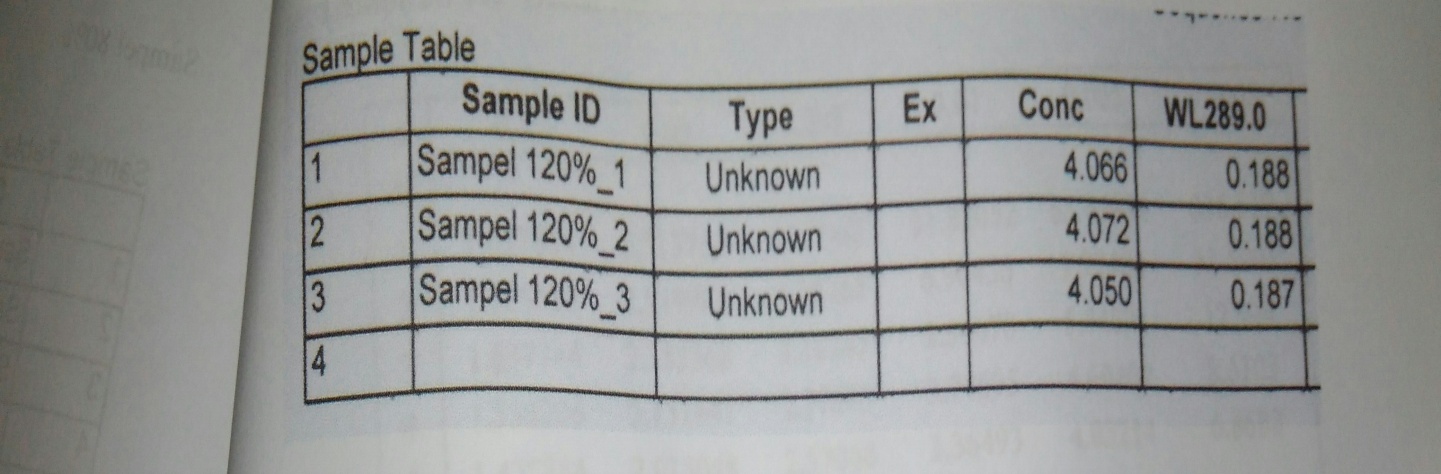
**Lampiran 22.** (Lanjutan)

Setelah penambahan baku:

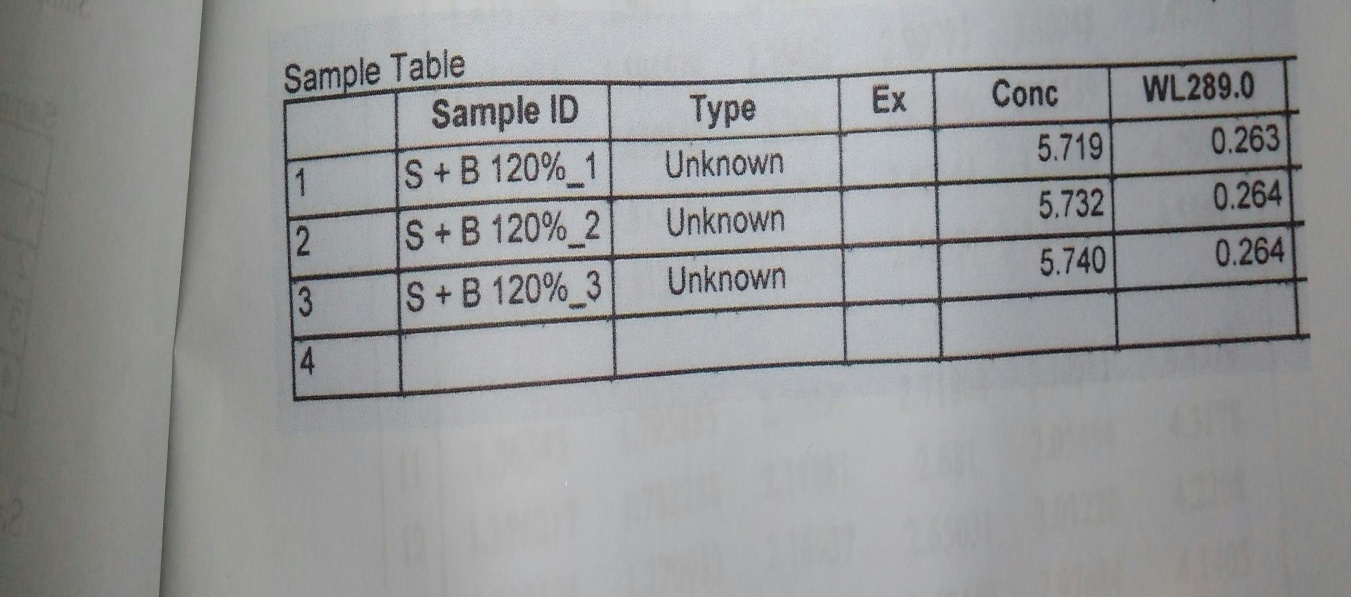


1. Rentang 120 %

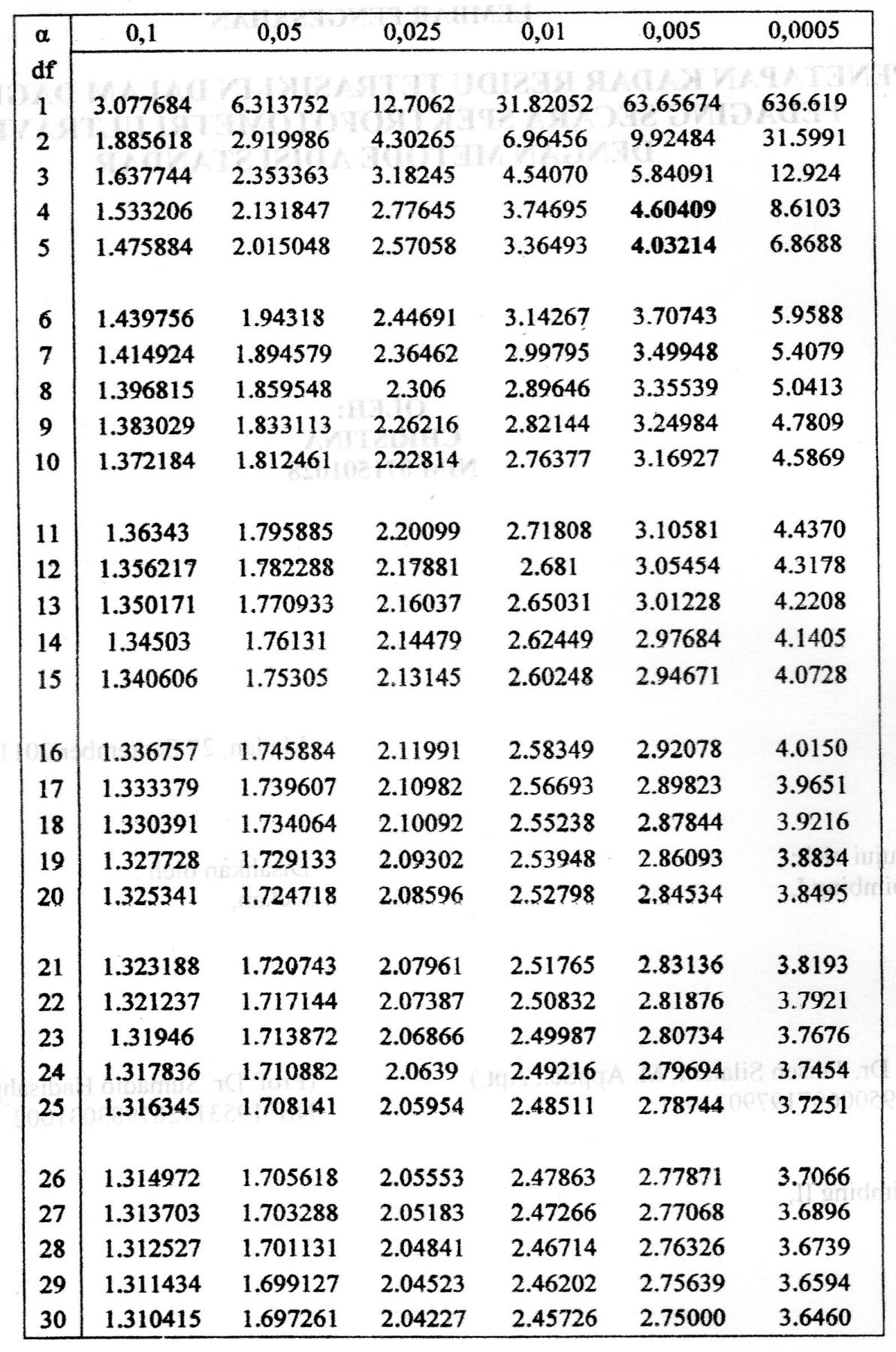
Sebelum penambahan baku:

****

Setelah penambahan baku:



**Lampiran 23.** Daftar Nilai Distribusi t



**Lampiran 24.** Sertifikat Analisis Ofloksasin

