

# Faktor yang Mempengaruhi Kesalahan Baca Hasil Pemeriksaan pada Suspek Tuberkulosis dan Nilai Error Rate di Kabupaten Simeulue Tahun 2018

Revita Devayan<sup>1</sup>, Thomson P Nadapdap<sup>2</sup>, Juliandi Harahap<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa S2 KMPK Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Helvetia, Medan

<sup>2</sup>Dosen S2 KMPK Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Helvetia, Medan

<sup>3</sup>Prodi Departemen Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan

## ABSTRAK

### Kata Kunci:

Faktor Kesalahan  
Baca,  
Suspek TB,  
Nilai Error Rate

### Daftar Singkatan :

**Pendahuluan**, tuberkulosis sampai saat ini masih merupakan permasalahan kesehatan di masyarakat. Berdasarkan survei awal, tingginya *error rate* menyebabkan angka penemuan kasus TB di Kabupaten Simeulue menjadi rendah yaitu 53,3%, sedangkan target > 70%. **Tujuan**, untuk mengetahui faktor yang memengaruhi kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate*. **Metode**, desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 40 orang dan sampel yang diambil dengan cara total sampling yaitu sebanyak 40 orang. Metode pengumpulan data yaitu data primer dan data sekunder. Analisa data yang digunakan yaitu *uji regresi binary logistic*. **Hasil**, pengetahuan (*sig-p* 0,020), lama kerja (*sig-p* 0,019), beban kerja (*sig-p* 0,023), kondisi mikroskop (*sig-p* 0,044) dan karakteristik dahak (*sig-p* 0,018) memiliki pengaruh terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate*, sedangkan status pelatihan (*sig-p* 0,698) dan informasi petugas kesehatan (*sig-p* 0,224) tidak memiliki pengaruh. Variabel yang paling dominan memengaruhi kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* adalah karakteristik dahak dengan nilai B (3,873). **Kesimpulan**, pengaruh pengetahuan, lama kerja, beban kerja, kondisi mikroskop dan karakteristik dahak memiliki pengaruh terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate*, sedangkan status pelatihan dan informasi petugas kesehatan tidak memiliki pengaruh.

### DOI:

**Korespondensi:** revitadevayan@gmail.com (Revita Devayan); thomsonp51@yahoo.com (Thomson Nadapdap); juliandiharahap@yahoo.com (Juliandi Harahap)

---

## ABSTRACT

---

### Keywords:

Error Reading  
Factor,  
Suspected TB,  
Error Rate Value

### Abbreviation:

**Introduction,** tuberculosis is still a health problem in the community. Based on the initial survey, the high error rate caused the number of TB case finding in Simeulue Regency to be low at 53.3%, while the target for > 70%. **Objective,** this study is to find out the factors that influence the reading error of laboratory tests on suspected tuberculosis and the error rate value. **The method,** the research design used in this study was Cross Sectional. The population in this study were 40 people and the sample taken by total sampling was 40 people. Data collection methods are primary data and secondary data. Data analysis used is binary logistic regression test. **Results,** the results showed that knowledge (sig-p 0.020), duration of work (sig-p 0.019), workload (sig-p 0.023), microscope conditions (sig-p 0.044) and phlegm characteristics (sig-p 0.018) had an influence on reading errors from laboratory tests on suspected tuberculosis and error rate values, while training status (sig-p 0.698) and health worker information (sig-p 0.224) did not have any influence. The most dominant variable influences reading errors from laboratory tests on suspected tuberculosis and the error rate value is the characteristic of sputum with a value of B (3,873). **Conclusion,** the conclusions in this study are the influence of knowledge, duration of work, workload, microscope conditions and phlegm characteristics have an influence on the reading errors of laboratory tests on suspected tuberculosis and error rate values, while the training status and information of health workers have no influence.

---

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan di dunia saat ini. Penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* ini dapat menyerang berbagai organ, terutama paru. Sekitar 25% dari kematian di dunia disebabkan oleh penyakit TB dan sekitar 80% kematian tersebut berasal dari kelompok umur produktif (15-50 tahun).<sup>1,2</sup> Pada sisi lain, seperti dilaporkan oleh *World Health Organization* (WHO) tahun 2018, TB merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian dari agen infeksi tunggal (di atas HIV /AIDS).<sup>3,4</sup> Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai beban tuberkulosis yang terbesar diantara 5 negara yaitu India, Indonesia, China, Philippina and Pakistan. Selain itu terdapat tantangan yang perlu menjadi perhatian yaitu meningkatnya kasus Tuberkulosis-MDR, Tuberkulosis-HIV, Tuberkulosis dengan DM, Tuberkulosis pada anak dan masyarakat rentan

lainnya. Hal ini memacu pengendalian tuberkulosis nasional terus melakukan intensifikasi, akselerasi, ekstensifikasi dan inovasi program. Angka insiden tuberkulosis Indonesia 391 per 100.000 penduduk dan angka kematian 42 per 100.000 penduduk sedangkan menurut pemodelan yang berdasarkan data hasil survei prevalensi tuberkulosis tahun 2013-2014 angka prevalensi pada tahun 2017 sebesar 619 per 100.000 penduduk sedangkan pada tahun 2016 sebesar 628 per 100.000 penduduk.<sup>5,6</sup>

Salah satu komponen kunci dalam strategi DOTS yang dilakukan untuk meningkatkan angka penemuan kasus TB adalah penemuan kasus melalui pemeriksaan dahak mikroskopis. Pemeriksaan dahak mikroskopis dilakukan di laboratorium puskesmas yang berfungsi untuk menegakkan diagnosis, menilai keberhasilan pengobatan dan menentukan potensi penularan. Untuk menjamin pelaksanaan pemeriksaan dahak mikroskopis yang sesuai standar, maka diperlukan jejaring laboratorium TB.<sup>7,8,9</sup>

Jejaring laboratorium TB merupakan suatu sistem pelayanan laboratorium disusun secara berjenjang dengan mengacu pada fungsi dan kompetensinya dalam program pengendalian TB. Jejaring laboratorium yang melakukan pemeriksaan TB di Indonesia mencakup seluruh wilayah, mulai dari tingkat kecamatan, kabupaten/kota sampai dengan tingkat nasional. Jejaring dan sistem rujukan laboratorium TB terdiri dari laboratorium mikroskopis TB di fasilitas pelayanan kesehatan, laboratorium rujukan uji silang, laboratorium rujukan provinsi, laboratorium rujukan regional dan laboratorium rujukan nasional.<sup>10</sup>

Kualitas pemeriksaan dahak mikroskopis menentukan kualitas program nasional penanggulangan TB. Indikator kualitas hasil pemeriksaan dahak mikroskopis oleh petugas laboratorium TB di puskesmas dapat dilihat dari angka kesalahan laboratorium (*error rate*), yaitu proporsi kesalahan pembacaan slide/sediaan dahak yang dilakukan oleh laboratorium puskesmas setelah diuji silang oleh laboratorium rujukan. Menurut WHO, jika angka *error rate* >5% maka kualitas pemeriksaan dahak mikroskopis dinilai jelek.<sup>10</sup> Cara untuk mengetahui angka *error rate* sendiri didapat dengan membagikan jumlah sediaan yang dibaca salah dengan jumlah seluruh sediaan yang diperiksa dan dikali dengan 100%.<sup>11</sup>

Data yang diperoleh dari Profil Kesehatan Provinsi Aceh tahun 2017 menunjukkan bahwa angka penemuan kasus TB di Provinsi Aceh sebesar 59 %. Salah satu kabupaten yang memberikan kontribusi terhadap rendahnya angka penemuan kasus TB di Provinsi Aceh adalah Kabupaten Simeulue yaitu sebesar 51 %. Diantara 23 kabupaten/kota, Kabupaten Simeulue menempati peringkat ke 4 Kabupaten dengan angka penemuan kasus TB terendah.<sup>12</sup>

Berdasarkan data seluruh provinsi yang dilaporkan pada tahun 2017, angka kesalahan laboratorium (*error rate*) di Indonesia adalah sebesar 11,1%.<sup>9</sup> Masalah yang lebih besar terjadi di Provinsi Aceh dimana angka kesalahan laboratorium (*error rate*) di Provinsi Aceh pada tahun 2017 adalah sebesar 3,36%.<sup>9</sup> Di kabupaten Simeulue pada tahun

2017 angka kesalahan laboratorium (*error rate*) sebesar 6,8%.<sup>13</sup>

Berdasarkan survei awal, tingginya *error rate* menyebabkan angka penemuan kasus TB di Kabupaten Simeulue menjadi rendah yaitu 53,3 %, sedangkan target >70%. Wakil Supervisor P2TB Dinas Kesehatan Kabupaten Simeulue berasumsi bahwa penyebab atas fenomena tersebut adalah pengetahuan petugas laboratorium yang kurang baik tentang pemeriksaan TB yang menyebabkan ketrampilan petugas laboratorium kurang mampu bekerja dengan baik, terampil dan tidak menghasilkan hasil pemeriksaan dengan kualitas yang baik. Hal ini dikarenakan kurangnya pelatihan yang diberikan kepada petugas sehingga petugas kurang terampil dalam membaca hasil laboratorium dan tidak dapat mengukur volume dahak secara cukup sebagai syarat melakukan pemeriksaan TB di laboratorium secara akurat.

Selain itu lemahnya kinerja petugas laboratorium TB melakukan pemeriksaan dahak mikroskopis juga menjadi salah satu faktor terjadinya *error rate*. Lemahnya kinerja petugas dikarenakan tidak adanya pelatihan laboratorium dan petugas memiliki peran kerja ganda yang mengakibatkan beban kerja petugas meningkat dan menimbulkan kelelahan kerja pada petugas. Beban kerja yang tinggi juga mengakibatkan petugas tidak dapat lagi memberikan arahan kepada penderita TB tentang cara mengambil dahak yang baik dan berdampak terjadinya *error rate*. Faktor lain yang mempengaruhi *error rate* antara lain kondisi mikroskop yang terkadang tidak menghasilkan data yang akurat.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor yang memengaruhi kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberculosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue Tahun 2018.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang akan digunakan adalah survei analitik dengan rancangan *cross sectional*, yaitu melakukan pengukuran atau pengamatan pada seluruh variabel terikat (*dependent*) dengan variabel

bebas (independent) yang merupakan rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali waktu) antara faktor resiko.<sup>14</sup>

Penelitian ini akan dilakukan pada 14 puskesmas dan 1 rumah sakit, dimana 9 Puskesmas serta 1 RSUD di Kabupaten Simeulue sebagai tempat penelitian dan 5 puskesmas sebagai tempat melakukan uji validitas dan pelaksanaan penelitian diperkirakan pada bulan Agustus tahun 2018-Maret tahun 2019.

Populasi pada penelitian ini adalah petugas yang melakukan pemeriksaan tuberkulosis di Kabupaten Simeulue yaitu sebanyak 40 orang dan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah

*Total Sampling* yaitu pengambilan sampel yang diambil dari seluruh populasi pada saat dilakukan penelitian yang berjumlah sebanyak 40 orang.

Analisis data yang digunakan yaitu analisis multivariat. Analisis multivariat bertujuan untuk melihat kemaknaan korelasi antara variabel bebas (*independent variable*) dengan variabel terikat (*dependent variable*) di lokasi penelitian secara simultan dan sekaligus menentukan faktor-faktor yang lebih dominan berpengaruh. Uji statistik yang digunakan untuk analisis multivariat yaitu *Regression Binary Logistic* (Regresi Binari Logistik) pada batas kemaknaan 95% dengan perhitungan statistik  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Pengetahuan, Status Pelatihan, Lama Kerja, Beban Kerja, Kondisi Mikroskop, Karakteristik Dahak, Informasi Petugas Kesehatan dan Error Rate**

| Karakteristik Penelitian             | f  | %    |
|--------------------------------------|----|------|
| <b>Pengetahuan :</b>                 |    |      |
| -Kurang Baik                         | 17 | 42,5 |
| -Baik                                | 23 | 57,5 |
| <b>Status Pelatihan :</b>            |    |      |
| -Kurang Baik                         | 19 | 47,5 |
| -Baik                                | 21 | 52,5 |
| <b>Lama Kerja :</b>                  |    |      |
| -Lama                                | 16 | 40,0 |
| -Baru                                | 24 | 60,0 |
| <b>Beban Kerja :</b>                 |    |      |
| -Rendah                              | 23 | 57,5 |
| -Tinggi                              | 17 | 42,5 |
| <b>Kondisi Mikroskop :</b>           |    |      |
| -Kurang Baik                         | 16 | 40,0 |
| -Baik                                | 24 | 60,0 |
| <b>Karakteristik Dahak :</b>         |    |      |
| -Kurang Baik                         | 16 | 40,0 |
| -Baik                                | 24 | 60,0 |
| <b>Informasi Petugas Kesehatan :</b> |    |      |
| -Kurang Baik                         | 21 | 52,5 |
| -Baik                                | 19 | 47,5 |
| <b>Error rate :</b>                  |    |      |
| -Akurat                              | 26 | 65,0 |
| -Tidak Akurat                        | 14 | 35,0 |

**Analisis Univariat :** berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 40 responden, sebanyak 17 responden (42,5%) berpengetahuan kurang baik dan 23 responden (57,5%) menunjukkan pengetahuan baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 40 responden, sebanyak 19 responden (47,5%) memiliki status pelatihan yang kurang baik dan 21 responden (52,5%) memiliki status pelatihan yang baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 40 responden, sebanyak 16 responden (40,0%) memiliki masa kerja yang lama dan 24 responden (60,0%) memiliki masa kerja yang baru. Hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 40 responden, sebanyak 23 responden (57,5%) memiliki beban kerja yang rendah dan 17 responden (42,5%) memiliki beban kerja yang tinggi. Berdasarkan hasil

penelitian dari 40 responden, sebanyak 16 responden (40,0%) memiliki kondisi mikroskop yang kurang baik dan 24 responden (60,0%) memiliki kondisi mikroskop yang baik. Dari 40 responden, sebanyak 16 responden (40,0%) menyatakan karakteristik dahak yang kurang baik dan 24 responden (60,0%) menyatakan karakteristik dahak yang baik. Dari 40 responden, sebanyak 21 responden (52,5%) menyatakan informasi petugas kesehatan yang baik dan 19 responden (47,5%) menyatakan informasi petugas kesehatan kurang baik.

Dari 40 responden, sebanyak 26 responden (65,0%) memiliki angka *error rate* yang akurat dan 14 responden (35,0%) memiliki angka *error rate* yang tidak akurat. Terjadinya ketidakakuratan dalam pembacaan hasil pemeriksaan TB dikarenakan

**Tabel 2. Tabulasi Silang antara Pengetahuan, Status Pelatihan, Lama Kerja, Beban Kerja, Kondisi Mikroskop, Karakteristik Dahak dan Informasi Petugas Kesehatan terhadap Kesalahan Baca Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada Suspek Tuberculosis dan Nilai Error Rate**

| Variabel                           | Error rate   |      |        |      | Total |      | Sig-p        |
|------------------------------------|--------------|------|--------|------|-------|------|--------------|
|                                    | Tidak Akurat |      | Akurat |      | f     | %    |              |
|                                    | f            | %    | f      | %    |       |      |              |
| <b>Pengetahuan</b>                 |              |      |        |      |       |      |              |
| Kurang Baik                        | 5            | 12,5 | 12     | 30,0 | 17    | 42,5 | <b>0,244</b> |
| Baik                               | 9            | 22,5 | 14     | 35,0 | 23    | 57,5 |              |
| <b>Status Pelatihan</b>            |              |      |        |      |       |      |              |
| Kurang Baik                        | 6            | 15,0 | 13     | 32,5 | 19    | 47,5 | <b>0,461</b> |
| Baik                               | 8            | 20,0 | 13     | 32,5 | 21    | 52,5 |              |
| <b>Lama Kerja</b>                  |              |      |        |      |       |      |              |
| Lama                               | 9            | 22,5 | 7      | 17,5 | 16    | 40,0 | <b>0,025</b> |
| Baru                               | 5            | 12,5 | 19     | 47,5 | 24    | 60,0 |              |
| <b>Beban Kerja</b>                 |              |      |        |      |       |      |              |
| Rendah                             | 5            | 12,5 | 18     | 45,0 | 23    | 57,5 | <b>0,044</b> |
| Tinggi                             | 9            | 22,5 | 8      | 20,0 | 17    | 42,5 |              |
| <b>Kondisi Mikroskop</b>           |              |      |        |      |       |      |              |
| Kurang Baik                        | 9            | 22,5 | 7      | 17,5 | 16    | 40,0 | <b>0,025</b> |
| Baik                               | 5            | 12,5 | 19     | 47,5 | 24    | 60,0 |              |
| <b>Karakteristik Dahak</b>         |              |      |        |      |       |      |              |
| Kurang Baik                        | 9            | 22,5 | 7      | 17,5 | 16    | 40,0 | <b>0,025</b> |
| Baik                               | 5            | 12,5 | 19     | 47,5 | 24    | 60,0 |              |
| <b>Informasi Petugas Kesehatan</b> |              |      |        |      |       |      |              |
| Kurang Baik                        | 8            | 20,0 | 13     | 32,5 | 21    | 52,5 | <b>0,461</b> |
| Baik                               | 6            | 15,0 | 13     | 32,5 | 19    | 47,5 |              |

beberapa masalah diantaranya kondisi spesimen yang jelek, kebersihan slide yang tidak bersih, ketebalan slide yang terlalu tebal, ukuran slide yang kadang terlalu besar dan kadang terlalu kecil, serta kerataan slide yang jelek atau tidak rata. Beberapa kejadian ini yang sering menyebabkan kesalahan baca dan menghasilkan nilai *error rate* yang tidak akurat dalam pemeriksaan laboratorium pada suspek TB.

**Analisis Bivariat :** tabulasi silang antara pengetahuan dengan *error rate* pemeriksaan laboratorium, diketahui bahwa sebanyak dari 17 responden (42,5%) berpengetahuan kurang baik, sebanyak 5 responden (12,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan sebanyak 12 responden (30,0%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Selanjutnyadari 23 responden (57,5%) yang berpengetahuan baik, sebanyak 9 responden (22,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat dan sebanyak 14 responden (35,0%) *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat. Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas pengetahuan adalah  $p\text{-value} = 0,244$  atau  $> \text{nilai-}\alpha = 0,05$ . Hal ini membuktikan pengetahuan tidak memiliki hubungan dengan kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.

Tabulasi silang antara status pelatihan dengan *error rate* pemeriksaan laboratorium, diketahui bahwa sebanyak dari 19 responden (47,5%) memiliki status pelatihan kurang baik, sebanyak 6 responden (32,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan sebanyak 13 responden (32,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Selanjutnya dari 21 responden (52,5%) yang memiliki status pelatihan baik, sebanyak 8 responden (20,0%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan sebanyak 13 responden (32,5%) *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas status pelatihan adalah  $p\text{-value} = 0,461$  atau  $> \text{nilai-}\alpha = 0,05$ . Hal ini membuktikan

status pelatihan tidak memiliki hubungan dengan kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.

Tabulasi silang antara lama kerja dengan *error rate* pemeriksaan laboratorium, diketahui bahwa sebanyak dari 16 responden (40,0%) memiliki masa kerja yang lama, sebanyak 9 responden (22,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan sebanyak 7 responden (17,5%) *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Selanjutnya dari 24 responden (60,0%) memiliki masa kerja yang baru, sebanyak 5 responden (12,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan sebanyak 19 responden (47,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas lama kerja adalah  $p\text{-value} = 0,025$  atau  $< \text{nilai-}\alpha = 0,05$ . Hal ini membuktikan lama kerja memiliki hubungan dengan kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.

Tabulasi silang antara beban kerja dengan *error rate* pemeriksaan laboratorium, diketahui bahwa sebanyak dari 23 responden (57,5%) memiliki beban kerja yang tinggi, sebanyak 5 responden (12,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan 18 responden (45,0%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Selanjutnya dari 17 responden (42,5%) memiliki beban kerja yang tinggi, sebanyak 9 responden (22,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan sebanyak 8 responden (20,0%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas beban kerja adalah  $p\text{-value} = 0,044$  atau  $> \text{nilai-}\alpha = 0,05$ . Hal ini membuktikan beban kerja tidak memiliki hubungan dengan kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.

Tabulasi silang antara kondisi mikroskop dengan *error rate* pemeriksaan laboratorium, diketahui bahwa

sebanyak dari 16 responden (40,0%) memiliki kondisi mikroskop yang kurang baik, sebanyak 9 responden (22,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan sebanyak 7 responden (17,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Selanjutnya dari 24 responden (60,0%) memiliki kondisi mikroskop yang baik, sebanyak 5 responden (12,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan 19 responden (47,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas kondisi mikroskop adalah  $p\text{-value} = 0,025$  atau  $< \text{nilai-}\alpha = 0,05$ . Hal ini membuktikan kondisi mikroskop memiliki hubungan dengan kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.

Tabulasi silang antara karakteristik dahak dengan *error rate* pemeriksaan laboratorium, diketahui bahwa sebanyak dari 16 responden (40,0%) mengungkapkan kondisi karakteristik dahak dalam keadaan kurang baik, sebanyak 9 responden (22,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan sebanyak 7 responden (17,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Selanjutnya dari 24 responden (60,0%) mengungkapkan kondisi karakteristik dahak dalam keadaan baik, sebanyak 5 responden (12,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan 19 responden (47,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan

bahwa nilai signifikan probabilitas karakteristik dahak adalah  $p\text{-value} = 0,025$  atau  $< \text{nilai-}\alpha = 0,05$ . Hal ini membuktikan karakteristik dahak memiliki hubungan dengan kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.

Tabulasi silang antara informasi petugas kesehatan dengan *error rate* pemeriksaan laboratorium, diketahui bahwa sebanyak dari 21 responden (52,5%) menyatakan informasi petugas kesehatan dalam keadaan kurang baik, sebanyak 8 responden (20,0%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan sebanyak 13 responden (32,5%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat. Selanjutnya dari 19 responden (47,5%) menyatakan informasi petugas kesehatan dalam keadaan baik, sebanyak 6 responden (15,0%) memiliki *error rate* pemeriksaan laboratorium yang tidak akurat dan sebanyak 13 responden (32,5%) *error rate* pemeriksaan laboratorium yang akurat.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas informasi petugas kesehatan adalah  $p\text{-value} = 0,461$  atau  $> \text{nilai-}\alpha = 0,05$ . Hal ini membuktikan informasi petugas kesehatan tidak memiliki hubungan dengan kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.

**Analisis Multivariat :** berdasarkan hasil uji yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan  $\alpha = 0,05$ , variabel bebas (independen) yang mempunyai pengaruh secara signifikan dengan variabel terikat

**Tabel 3. Uji Regresi Logistik**

| Variabel            | B      | df | Sig.  | Exp(B) |
|---------------------|--------|----|-------|--------|
| Pengetahuan         | -4,060 | 1  | 0,020 | 0,017  |
| Lama Kerja          | -3,224 | 1  | 0,019 | 0,040  |
| Beban Kerja         | 2,984  | 1  | 0,023 | 19,775 |
| Kondisi Mikroskop   | 2,206  | 1  | 0,044 | 9,077  |
| Karakteristik Dahak | 3,873  | 1  | 0,018 | 48,090 |
| Constant            | -0,142 | 1  | 0,888 | 0,868  |

(dependen) adalah sebagai berikut :

- a. Apabila  $\text{Sig} < \alpha (0,05)$  maka ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
  - b. Apabila  $\text{Sig} > \alpha (0,05)$  maka tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pada hubungan masing-masing variabel bebas.
1. Pengetahuan memiliki nilai  $\text{sig-p } 0,020 < 0,05$  artinya pengetahuan memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.
  2. Lama Kerja memiliki nilai  $\text{sig-p } 0,019 < 0,05$  artinya lama kerja memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.
  3. Beban Kerja memiliki nilai  $\text{sig-p } 0,023 < 0,05$  artinya beban kerja memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.
  4. Kondisi mikroskop memiliki nilai  $\text{sig-p } 0,044 < 0,05$  artinya kondisi mikroskop memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.
  5. Karakteristik dahak memiliki nilai  $\text{sig-p } 0,018 < 0,05$  artinya karakteristik dahak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.

Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa faktor (pengetahuan, lama kerja, beban kerja, kondisi mikroskop dan karakteristik dahak) memiliki pengaruh

yang signifikan terhadap *error rate* pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis.

## PEMBAHASAN

**Pengaruh Pengetahuan terhadap Kesalahan Baca Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada Suspek Tuberkulosis dan Nilai *Error rate*** : hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pengetahuan memiliki nilai  $\text{sig-p } 0,020 < 0,05$  artinya pengetahuan memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan petugas dalam melakukan pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis, maka angka pemeriksaan atau *error rate* juga semakin akurat.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sitepu (2012). Pengaruh Pengetahuan dan Keterampilan Petugas Laboratorium Terhadap *Error rate* Dalam Penegakan Diagnosa Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Kota Medan. Jenis penelitian ini menggunakan survei dengan disain *cross sectional*. Menyimpulkan bahwa pengetahuan petugas laboratorium berpengaruh negatif dan signifikan pada 5% terhadap *error rate* dalam penegakan diagnosa Tuberkulosis paru.<sup>15</sup>

Umami tahun (2012) juga menjelaskan dalam penelitiannya tentang Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Tuberkulosis terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Penderita dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis di Puskesmas Simo bahwa terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan pada dan terdapat pengaruh pendidikan kesehatan pada sikap penderita.<sup>16</sup>

Menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan memiliki pengaruh terhadap *error rate* pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis. Petugas laboratorium yang mempunyai pengetahuan yang baik tentang pemeriksaan laboratorium berpeluang menurunkan *error rate* dalam penegakan diagnosa tuberkulosis paru. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengetahuan berada dalam kategori baik, dimana sebagian besar petugas laboratorium sudah mengerti dan memahami cara melakukan pemeriksaan TB

secara akurat sehingga angka *error rate* yang tidak akurat menjadi menurun. Semakin baik pengetahuan petugas laboratorium maka akan semakin baik pula hasil pemeriksaan pada suspek TB, karena fungsi pengetahuan yang mana sebagai dorongan dasar seseorang untuk ingin tahu, mencari penalaran, serta untuk mengorganisasikan pengalamannya.

**Pengaruh Status Pelatihan terhadap Kesalahan Baca Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada Suspek Tuberkulosis dan Nilai *Error rate*** : hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel status pelatihan memiliki nilai *sig-p*  $0,698 > 0,05$  artinya status pelatihan tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018. Hal ini menunjukkan bahwa status pelatihan tidak menjadi faktor yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya *error rate*, dikarenakan dalam pemeriksaan laboratorium pada suspek TB bukan hanya dikarenakan faktor status pelatihan saja melainkan juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti pengetahuan, kondisi mikroskop, karakteristik dahak, beban kerja dan lainnya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni tahun 2016, menunjukkan bahwa pada responden terjadi peningkatan pengetahuan setelah pelatihan. Penyuluhan atau pelatihan merupakan bagian pendidikan kesehatan yang tergabung dalam upaya kesehatan yang menitik beratkan upaya peningkatan perilaku sehat. Masyarakat memahami perilaku mereka dan mekanisme pengaruh perilaku pada pengobatan penyakit dan membantu pemulihan. Dalam pelaksanaan pendidikan kesehatan terdapat proses belajar yang merupakan pengalaman, berbuat, bereaksi dan melampaui.<sup>17</sup>

Penelitian lain yang dilakukan oleh Putri tahun 2012 menunjukkan bahwa keterampilan petugas laboratorium puskesmas dan rumah sakit di Kabupaten Wonosobo masih kurang, karena meskipun sudah memenuhi prosedur tetap namun hasil sediaan yang dibuat terjadi *error rate* 8,8%, sediaan jelek sebesar 42,2%, ini disebabkan oleh faktor pelatihan, motivasi dan sarana laboratorium. Saran yang dapat diberikan yaitu meningkatkan komitmen

untuk mematuhi prosedur tetap, menerapkan ilmu dan pengalaman dari pelatihan yang diikuti.<sup>18</sup>

Menurut hasil penelitian status pelatihan tidak memiliki pengaruh terhadap *error rate* pemeriksaan laboratorium pada suspek TB. Hasil ini dikarenakan status pelatihan telah diberikan kepada seluruh petugas laboratorium di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Simeulue, sehingga sebagian besar petugas laboratorium telah paham dan mengurangi *error rate* yang terjadi dalam pemeriksaan TB. Pelatihan merupakan bagian pendidikan kesehatan yang tergabung dalam upaya kesehatan yang menitikberatkan upaya peningkatan kemampuan petugas laboratorium dalam pemeriksaan TB. Selain itu yang menyebabkan status pelatihan tidak memiliki pengaruh dikarenakan faktor ini bukan faktor yang utama dan dominan dalam mempengaruhi *error rate*, banyak faktor lain yang dapat menyebabkan *error rate* sehingga status pelatihan bukan menjadi salah satu pengaruh terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate*.

**Pengaruh Lama Kerja terhadap Kesalahan Baca Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada Suspek Tuberkulosis dan Nilai *Error Rate*** : hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel lama kerja memiliki nilai *sig-p*  $0,019 < 0,05$  artinya lama kerja memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018. Lama kerja merupakan lamanya seorang karyawan menyumbangkan tenaganya pada perusahaan tertentu. Makin lama tenaga kerja bekerja, makin banyak pengalaman yang dimiliki tenaga kerja yang bersangkutan, sebaliknya semakin singkat masa kerja, semakin sedikit pengalaman yang diperoleh.

Sejalan penelitian yang dilakukan Dwinata, (2010) tentang Karakteristik Petugas Mikroskopis Tuberkulosis Paru Puskesmas yang Berhubungan dengan Angka Kesalahan Laboratorium, menunjukkan hasil bahwa variabel yang berhubungan secara signifikan dengan angka kesalahan laboratorium adalah variabel pelatihan, status kepegawaian dan

masa kerja, sedangkan variabel umur, jenis kelamin, latar belakang pendidikan dan tugas rangkap tidak berhubungan secara signifikan.<sup>19</sup>

Menurut hasil penelitian analisis secara statistik bermakna, dengan demikian variabel lama kerja berhubungan dengan *error rate* hasil pemeriksaan dahak mikroskopis. Ada kecenderungan bahwa *error rate* yang melebihi standar paling banyak terdapat pada petugas dengan masa kerja baru, sedangkan petugas dengan masa kerja sedang-lama kesalahan pemeriksaannya relatif lebih kecil. Pengalaman atau masa kerja dikaitkan dengan waktu mulai bekerja dimana pengalaman, masa ketertarikan diri dengan pekerjaan juga ikut menentukan kinerja seseorang karena semakin lama masa kerja seseorang, makin cakap mereka akan lebih baik karena sudah menyesuaikan diri dengan pekerjaan. Banyak pengalaman yang dimiliki, maka semakin banyak pula keterampilan yang pernah diketahuinya dan hal ini akan memberikan rasa percaya diri dan akan mempunyai sikap ketika menghadapi suatu pekerjaan atau persoalan, sehingga kualitas kinerja akan lebih baik.

**Pengaruh Beban Kerja terhadap Kesalahan Baca Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada Suspek Tuberkulosis dan Nilai *Error rate* :** hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel beban kerja memiliki nilai *sig-p*  $0,023 < 0,05$  artinya beban kerja memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa beban kerja yang terlalu berat dapat menurunkan kinerja karyawan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Noveyani tahun 2014 menunjukkan bahwa beban kerja yang tinggi dari petugas TB memengaruhi fokus petugas dan merupakan salah satu penyebab belum tercapainya target keberhasilan pengobatan TB. Beban kerja berlebihan dapat menimbulkan kelelahan dan hal ini akan mempengaruhi produktivitas kerja.<sup>20</sup>

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Minardo tahun 2015 menunjukkan bahwa motivasi petugas rendah karena pekerjaannya merupakan

penunjukkan pimpinan Puskesmas dan membutuhkan waktu yang lama serta berisiko tertular oleh penderita. Tanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan kurang karena beban pekerjaan yang banyak, bekerja tanpa target dan motivasi. Petugas tidak mendapatkan kompensasi, membutuhkan dukungan dari pimpinan untuk mengeluarkan ide dan gagasan dalam penemuan kasus. Sarana transportasi untuk penemuan kasus tidak ada. Puskesmas tidak memiliki rencana implementasi kebijakan program penemuan kasus, dan sistem supervisi terhadap cakupan penemuan kasus belum optimal. Disimpulkan bahwa motivasi petugas Tuberculosis Paru dalam penemuan kasus masih rendah, karena belum ada dukungan dan tanggung jawab masih kurang serta sistem kompensasi dan supervisi yang belum ada.<sup>21</sup>

Menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja memiliki pengaruh terhadap *error rate*. Beban kerja petugas laboratorium meliputi kegiatan pelayanan yang dilaksanakan misalnya: sampling, preparasi sampel, memeriksa sampel, mencatat hasil pemeriksaan, kalibrasi alat, memeriksa sampel kontrol, membuat reagen, dan lain-lain. Beban kerja setiap petugas laboratorium di tiap-tiap puskesmas yang tinggi akan menimbulkan keluhan, tingginya beban kerja dapat berefek penurunan terhadap prestasi kerja. Tingkat beban kerja diperhitungkan dari jumlah tugas yang dikerjakan pada waktu yang sama. Semakin banyak tugas yang harus dikerjakan seorang petugas berarti semakin berat beban kerja yang disandangnya sehingga kemungkinan besar terjadinya *error rate* dalam pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis.

**Pengaruh Kondisi Mikroskop terhadap Kesalahan Baca Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada Suspek Tuberkulosis dan Nilai *Error rate* :** hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kondisi mikroskop memiliki nilai *sig-p*  $0,044 < 0,05$  artinya kondisi mikroskop memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018. Sarana laboratorium pada proses pemeriksaan dahak mikroskopis meliputi kaca sediaan (slide) yang bersih, ose, *sputum pot*, botol berisi pasir dan desinfektan,

lampu spiritus, wadah pembuangan berisi desinfektan, rak sediaan untuk meletakkan sediaan, air mengalir, reagen ZN, mikroskop dan sulut api.

Menurut penelitian Basri, tentang Gambaran Faktor-Faktor pada Petugas Laboratorium yang Berhubungan dengan Kesalahan Baca (*Error rate*) Slide BTA (Studi Pada Puskesmas dengan *Error rate* Tinggi dan Rendah di Kabupaten Ketapang), menunjukkan bahwa dari 29 Puskesmas terdapat 11 Puskesmas dengan *error rate* rendah dan 18 Puskesmas dengan *error rate* tinggi. Dari hasil penelitian pada Puskesmas *error rate* rendah yang melakukan secara benar dalam (pengambilan sampel dahak 72,8%, penggunaan alat laboratorium 90,9%, cara fiksasi 100,0%, cara pewarnaan slide BTA 81,8%, dan pembacaan hasil pemeriksaan 100,0%), sedangkan pada Puskesmas dengan *error rate* tinggi yang melakukan secara benar dalam (pengambilan sampel dahak 33,3%, penggunaan alat laboratorium 22,2%, cara fiksasi 38,9%, cara pewarnaan slide BTA 27,8% dan pembacaan hasil pemeriksaan 16,7%).<sup>22</sup>

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Waty, dkk (2012) tentang Faktor-Faktor yang berhubungan dengan *Error rate* (Angka Kesalahan Baca) Pemeriksaan Dahak (Studi Cross Sectional Pada Petugas Laboratorium Pemeriksaan TB Paru di Kabupaten Tulungagung). Menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas reagen, kualitas mikroskop, pembacaan slide dengan *error rate* pemeriksaan dahak tersangka TB Paru.<sup>23</sup>

Menurut hasil penelitian kondisi mikroskop memiliki pengaruh terhadap *error rate* pemeriksaan laboratorium pemeriksaan TB. Hasil tersebut secara praktis atau klinis adalah bermakna yang menunjukkan bahwa kondisi mikroskop merupakan faktor risiko terjadinya *error rate* hasil pemeriksaan dahak mikroskopis. Kondisi mikroskop yang baik akan memudahkan petugas laboratorium dalam melakukan pemeriksaan mikroskopis lebih tepat. Berdasarkan hasil observasi, masih terdapatnya mikroskop yang berjamur ialah akibat penempatan mikroskop di luarlemari khusus, sehingga menyebabkan lembab yang memicu tumbuhnya jamur sertaberdebu pada

lensa serta tabung mikroskop. Seharusnya untuk mencegah terjadinya *error rate* maka perlu dilakukan pemeliharaan mikroskop meliputi pengecekan gerak dari mikroskop, melakukan servis pada ulir kondensor yang telah aus dan selalu membersihkan lensa mikroskop agar terhindar dari jamur. Selain itu petugas laboratorium juga harus mengetahui cara penggunaan mikroskop secara baik untuk mendapatkan hasil yang akurat dari pemeriksaan laboratorium TB.

**Karakteristik Dahak terhadap Kesalahan Baca Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada Suspek Tuberkulosis dan Nilai *Error rate*** : hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel karakteristik dahak memiliki nilai *sig-p*  $0,018 < 0,05$  artinya karakteristik dahak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018. Kondisi sediaan apusan terdiri dari ukuran, kerataan, ketebalan, dan kebersihan sediaan apus. Ukuran sediaan apus yang baik ialah 2x3 cm, karena dengan ukuran tersebut dapat dibaca 150 lapang pandang sepanjang garis tengah dari kiri kekanan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Waty, dkk (2012) tentang Faktor-Faktor yang berhubungan dengan *Error rate* (Angka Kesalahan Baca) Pemeriksaan Dahak (Studi Cross Sectional Pada Petugas Laboratorium Pemeriksaan TB Paru di Kabupaten Tulungagung). Penelitian ini menggunakan menggunakan desain *observasional* dengan *survey analitik* menggunakan pendekatan *Cross sectional*. Menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas reagen, kualitas mikroskop, pembacaan slide dengan *error rate* pemeriksaan dahak tersangka TB Paru (23).

Tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zaidar, (2012) tentang Determinan *Error rate* Puskesmas Rujukan Mikroskopis (PRM) dan Puskesmas Pelaksana mandiri (PPM) di Kabupaten Jember, dimana disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara karakter petugas yaitu lama kerja, beban slide perhari, dan status pelatihan dengan *error rate* hasil pemeriksaan dahak mikroskopis, Namun tidak terdapat hubungan yang signifikan

antara umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan status kesehatan mata dengan *error rate* hasil pemeriksaan dahak mikroskopis.<sup>24</sup>

Menurut hasil penelitian karakteristik dahak merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap *error rate* pemeriksaan laboratorium pada suspek TB. Hal ini dikarenakan karakteristik dahak yang baik dan cara memilih dahak yang baik dalam pemeriksaan maka akan menentukan tingkat akurasi pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis, begitu sebaliknya apabila karakteristik dahak yang diambil memiliki kualitas yang tidak baik maka hasil pemeriksaan tidak akan akurat. Untuk itu dalam mengumpulkan karakteristik dahak petugas laboratorium harus mengetahui langkah dan cara yang benar tentang karakteristik dahak yang tepat dalam melakukan pemeriksaan, seperti : dahak dengan darah sedikit, maka pilih bagian dahak yang tidak mengandung darah dan buat sediaan seperti biasa dan dahak dengan darah sedang, harus dibuat sediaan, kemudian fiksasi, genangi dengan air bersih/aquades lalu digoyang-goyang sampai warna merah darah hilang. Lalu air dibuang dan bilas lagi dengan air kemudian warnai dengan *Ziehl Neelsen*. Selain itu *sputum pot* juga harus memiliki syarat yang ideal apabila dilakukan pemeriksaan meliputi sekali pakai, bahan kuat, tidak mudah pecah, tutup berulir dan dapat menutup rapat, plastik jernih/tembus pandang, mulut lebar, diameter 6cm, dapat ditulis dengan pena permanen serta kering bersih dan tidak perlu steril.

**Pengaruh Informasi Petugas Kesehatan terhadap Kesalahan Baca Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada Suspek Tuberkulosis dan Nilai *Error rate*** : hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel informasi petugas kesehatan memiliki nilai  $\text{sig-p } 0,224 > 0,05$  artinya informasi petugas kesehatan tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa informasi yang disampaikan kepada pasien untuk melakukan pemeriksaan laboratorium sudah berada dalam kondisi baik, dimana petugas laboratorium sudah memberikan arahan dan

informasi tentang cara yang harus dilakukan dengan benar dalam melakukan pemeriksaan laboratorium, sehingga dalam penelitian ini informasi petugas kesehatan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *error rate* pemeriksaan TB.

Penelitian yang dilakukan oleh Suharyo, (2013) tentang Determinasi Penyakit Tuberkulosis di Daerah Pedesaan Tahun 2013, dengan metode Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *deskriptif analitik* dengan pendekatan kualitatif, menunjukkan bahwa Pengetahuan dari hampir semua penderita TB paru sudah cukup baik, namun masih ada sebagian yang masih berperilaku buruk yaitu tidak menutup mulut saat batuk. Peran tokoh masyarakat dipedesaan belum dapat menunjang program pencegahan dan penanggulangan penyakit TB paru. Peran petugas kesehatan (koordinator TB paru) masih terbatas dalam melaksanakan tindakan pengobatan, penyuluhan, dan juga belum melaksanakan pencarian kasus baru secara aktif.<sup>25</sup>

Menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa informasi tenaga kesehatan tidak memiliki pengaruh terhadap *errorrate* pemeriksaan laboratorium pada suspek TB. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa informasi yang disampaikan kepada pasien untuk melakukan pemeriksaan laboratorium sudah berada dalam kondisi baik, dimana petugas laboratorium sudah memberikan arahan dan informasi tentang cara yang harus dilakukan dengan benar dalam melakukan pemeriksaan laboratorium, sehingga dalam penelitian ini informasi petugas kesehatan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *error rate* pemeriksaan TB. Walau demikian informasi petugas kesehatan tetap selalu harus dibutuhkan, dimana tujuan dari informasi petugas kesehatan itu antara lain :memberikan informasi untuk pengambilan keputusan di setiap jenjang administratif kesehatan baik di tingkat pusat, Provinsi, Kabupaten/Kota atau bahkan pada tingkat pelaksana teknis seperti Rumah Sakit ataupun Puskesmas. Selain itu tujuan lain dari informasi petugas kesehatan yaitu agar dapat mentransformasi informasi yang lengkap, tepat, akurat, dan cepat yang dapat disajikan dengan adanya informasi kesehatan yang tertata dan terlaksana dengan baik. Manfaat yang

dapat diambil dari informasi petugas laboratorium sendiri yaitu membantu pengambil keputusan untuk mendeteksi dan mengendalikan masalah kesehatan, memantau perkembangan dan meningkatkannya serta pemberdayaan individu dan komunitas dengan cepat dan mudah dipahami, serta melakukan berbagai perbaikan kualitas pelayanan kesehatan.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pengetahuan, lama kerja, beban kerja, kondisi mikroskop, karakteristik dahak terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate*, sedangkan status pelatihan dan informasi petugas kesehatan tidak memiliki pengaruh terhadap kesalahan baca hasil pemeriksaan laboratorium pada suspek tuberkulosis dan nilai *error rate* di Kabupaten Simeulue tahun 2018.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh Staf dan kepala Dinas Kabupaten Simeulue yang telah membantu dan memberi izin peneliti melakukan penelitian hingga selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. J Kesehat Masy. 2011;2011.
2. InfoDatin. InfoDatin: Tuberkulosis. Pusat Data dan Inforasi Kementerian Kesehatan RI. 2016. p. 2–10.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Ditjen PP dan PL. Bpn\_P-Tb\_2014.Pdf. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. 2014. p. 38.
4. WHO. Global Tuberculosis Report. World Health Organization; 2018.
5. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Indonesia; 2016. 125 p.
6. Kemenkes RI. Profile Kesehatan Indonesia. Ministry of Health Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Indonesia; 2018. 107–108 p.
7. Kemenkes RI. Strategi Nasional Pengendalian TB di Indonesia 2010-2014. Terobosan Menuju Akses Univers. 2011;12(2):1–80.
8. Mariani R. Indonesia Darurat Tuberculosis. Kemitraan Menuju Indones Bebas Tuberkulosis. 2017;
9. Kemenkes RI. Laporan Situasi Terkini Perkembangan Tuberkulosis di Indonesia. 2011;1–19.
10. Kemenkes RI. Rencana Aksi Nasional Penguatan Laboratorium Pengendalian Tuberkulosis. Jakarta Ditjen PP&PL. 2014;
11. Yunus Ariyanto AR. Formulasi indikator dan target angka penjarangan suspek tb bta+ untuk puskesmas di kabupaten jembar. J IKESMA. 2012;8(2):154–66.
12. Dinas Kesehatan Aceh. Profil Kesehatan Profinsi Aceh Terbaru. 2016;25.
13. Dinas Kesehatan Kabupaten Simeulue. Profil Kesehatan Kabupaten Simeulue. Aceh; 2017.
14. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
15. Sitepu MY. Pengaruh Pengetahuan dan Keterampilan Petugas Laboratorium terhadap Error Rate Dalam Penegakan Diagnosa Tuberkulosis Paru di Puskesmas Kota Medan. 2012;
16. Ummami YH. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Tuberculosis terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Penderita dalam Pencegahan Penularan Tuberculosis. Naskah Publ. 2016;1–15.
17. Wahyuni CU, Artanti KD. Pelatihan Kader Kesehatan untuk Penemuan Penderita Suspek Tuberkulosis. Kesmas Natl Public Heal J. 2016;8(2):85.
18. Putri RN. Analisis Keterampilan Petugas Laboratorium Puskesmas dan Rumah Sakit dalam Pembuatan Sediaan Dahak Pemeriksaan BTA Mikroskopis di Kabupaten Wonosobo. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang; 2012.

19. Dwinata KA. Karakteristik Petugas Mikroskopis Tuberkulosis Paru Puskesmas Yang Berhubungan Dengan Angka Kesalahan Laboratorium. ADLN Perpust Univ Airlangga. 2011;
20. Noveyani AE, Martini S. Evaluasi Program Pengendalian Tuberkulosis Paru Dengan Strategi DOTS Di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. J Berk Epidemiol. 2014;2(2):251–62.
21. Minardo J. Analisis Determinan Motivasi Petugas Tuberkulosis Paru dalam Penemuan Kasus di Kabupaten Semarang (Studi Kasus di Beberapa Puskesmas). 2015;03(01).
22. Basri H. Gambaran Faktor - Faktor pada Petugas Laboratorium yang Berhubungan dengan Kesalahan Baca (Error Rate) Slide BTA (Studi Pada Puskesmas dengan Error rate Tinggi dan Rendah di Kabupaten Ketapang). 2008;206021.
23. Waty MW, Indasah, Sari N. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Error Rate (Angka Kesalahan Baca) Pemeriksaan Dahak (Studi Cross Sectional Pada Petugas Laboratorium Pemeriksa Tb Paru Di Kabupaten Tulungagung). J Str. 2012;1(2):36–47.
24. Martiningrum ZR. Derterminan erro rate Puskesmas Rujukan Mikroskopis (PRM) dan Puskesmas Pelaksana Mandiri (PPM) Di Kabupaten Jember. 2013;
25. Suharyo. Determinasi Penyakit Tuberkulosis di Daerah Pedesaan. J Kesehat Masy. 2013;9(1):85–91.