

ANALISIS DESKRIPTIF PENYEBARAN PENYAKIT *MULTIDRUG RESISTANT TUBERCULOSIS* (MDR-TB) DI KALIMANTAN BARAT

Ellen Valensia, Dadan Kusnandar, Naomi Nessyana Debataraaja

INTISARI

Penyakit Tuberkulosis sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Penyakit Tuberkulosis sampai saat ini diatasi dengan pemberian obat anti-TB melalui pengobatan DOTS (Directly Observed Treatment Short-course). Pengobatan DOTS yang terputus atau tidak memadai dapat mengakibatkan munculnya Multidrug Resistant Tuberculosis (MDR-TB). Analisis penyakit MDR-TB menjadi salah satu solusi dalam mengendalikan meluasnya penyebaran penyakit ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kasus penyakit MDR-TB secara ringkas dan menyajikannya dalam bentuk yang lebih mudah dipahami sehingga dapat membantu dalam mempelajari dinamika penyebaran penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat. Hasil dari analisis menunjukkan jumlah individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB berjumlah 70 individu yang tersebar hampir di semua wilayah Kalimantan Barat, individu yang pulih berjumlah 86 individu yang terpusat di Kota Pontianak, Kabupaten Kayong Utara, dan Kabupaten Ketapang, serta individu yang meninggal berjumlah dua individu dimana berasal dari Kota Pontianak dan Kabupaten Sintang. Individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat pada bulan Januari sampai Juni 2019 berjumlah kurang dari enam individu perbulan, sedangkan pada bulan Juli sampai Desember 2019 berjumlah lebih dari enam individu perbulan.

Kata Kunci : *Tuberkulosis, MDR-TB, Analisis Deskriptif.*

PENDAHULUAN

Penyakit Tuberkulosis sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. WHO dalam *Global Tuberculosis Report 2020* menyatakan bahwa sebanyak 44% kasus Tuberkulosis baru terjadi di Asia Tenggara. Indonesia merupakan negara dengan kasus Tuberkulosis terbanyak kedua, yakni 8,5% dari total kejadian di seluruh dunia. WHO memperkirakan terjadi 513.000 kasus Tuberkulosis pertahun di Indonesia [1]. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis, pengertian dari Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yang dapat menyerang paru dan organ lainnya. Gejala utama pasien Tuberkulosis adalah batuk berdahak selama dua minggu atau lebih [2].

Penyakit Tuberkulosis (TB) sampai saat ini diatasi dengan pemberian obat anti-TB. Pengobatan DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*) telah diyakini sebagai cara yang efektif untuk pemberian obat anti-TB, dimana secara signifikan dapat mengurangi tingkat kekambuhan dan resistansi obat, serta meningkatkan tingkat kepatuhan pengobatan [3]. Pengobatan DOTS yang terputus atau tidak memadai dapat mengakibatkan munculnya *Multidrug Resistant Tuberculosis* (MDR-TB). MDR-TB merupakan resistansi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* terhadap minimal dua obat anti-TB lini pertama, Isoniazid dan Rifampisin [4]. WHO mengestimasi terjadi lebih dari 10.000 kasus MDR-TB di Indonesia pada tahun 2019 [1]. Analisis penyakit MDR-TB menjadi salah satu solusi dalam mengendalikan meluasnya penyebaran penyakit ini.

Analisis deskriptif dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menggambarkan penyebaran penyakit MDR-TB. Analisis deskriptif dapat menjelaskan penyebaran penyakit MDR-TB secara ringkas dan hasilnya dapat disajikan secara sederhana sehingga lebih mudah dipahami. Hasil dari analisis deskriptif ini diharapkan dapat membantu dalam mempelajari dinamika penyebaran penyakit MDR-TB. Pada penelitian ini, analisis deskriptif digunakan dalam menggambarkan penyebaran kasus MDR-

TB di Kalimantan Barat. Batasan masalah dari penelitian ini adalah penyebaran penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat berdasarkan data kasus MDR-TB tahun 2019. Data penelitian ini diperoleh dari e-TB *Manager* TB Unit Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian ini dilakukan dengan menggumpulkan data kasus penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat pada tahun 2019. Data ini dikelompokkan menjadi tiga, yaitu individu yang terinfeksi, pulih, dan meninggal dari penyakit MDR-TB. Hasil olahan data ini akan disajikan dalam bentuk tabel dan peta. Kemudian, data individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat perbulan pada tahun 2019 disajikan dalam diagram.

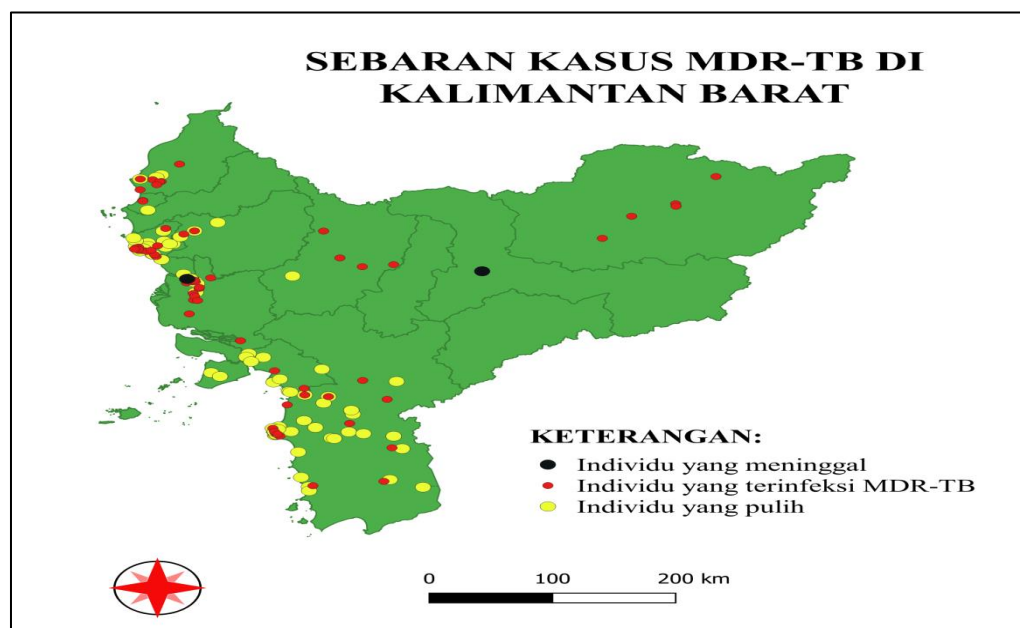
ANALISIS DESKRIPTIF KASUS MDR-TB DI KALIMANTAN BARAT

Analisis deskriptif merupakan metode analisis yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan sesuatu dengan apa adanya. Analisis ini digunakan untuk menggambarkan data kasus MDR-TB di Kalimantan Barat yang meliputi jumlah individu yang terinfeksi, pulih, dan meninggal dari penyakit MDR-TB, serta jumlah individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB perbulan di Kalimantan Barat pada tahun 2019. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software Microsoft Excel for Windows 2010*.

Data kasus MDR-TB merupakan data sekunder yang diperoleh dari e-TB *Manager* TB Unit Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. Data ini terbagi menjadi beberapa kategori, antara lain kategori IV (MDR-TB), sembuh, putus berobat, dan meninggal. Kategori ini menjelaskan keadaan individu pada penelitian. Berdasarkan kategori ini, data kasus MDR-TB dikelompokkan ke dalam tiga kelompok yang terdiri atas individu yang terinfeksi, pulih, dan meninggal. Penjelasan dari tiga kelompok ini adalah sebagai berikut:

1. Individu yang terinfeksi terdiri dari individu dengan kategori IV (MDR-TB) dan putus berobat,
2. Individu yang pulih terdiri dari individu dengan kategori sembuh, dan
3. Individu yang meninggal terdiri dari individu dengan kategori meninggal.

Sebaran data kasus MDR-TB di Kalimantan Barat pada tahun 2019 diilustrasikan dalam peta sebaran pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Peta Sebaran Kasus MDR-TB di Kalimantan Barat Tahun 2019

Dari Gambar 1 terlihat bahwa titik sebaran kasus MDR-TB terbagi menjadi tiga sesuai dengan keadaan dari individu. Individu yang pulih dari penyakit MDR-TB terpusat di Kota Pontianak, Kabupaten Kayong Utara, dan Kabupaten Ketapang, sedangkan individu yang terinfeksi penyakit

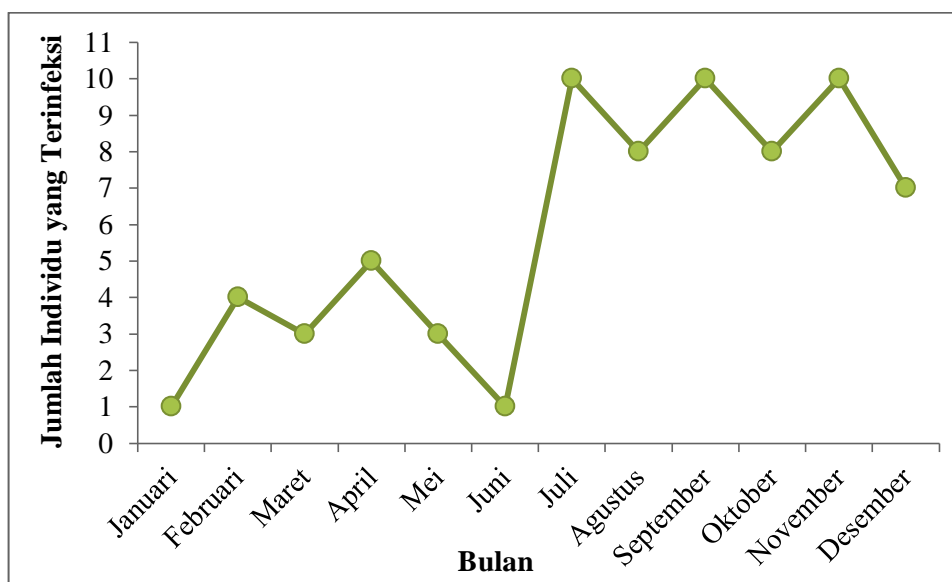
MDR-TB tersebar hampir di semua wilayah Kalimantan Barat. Individu yang meninggal berjumlah dua, yakni terdapat di Kota Pontianak dan Kabupaten Sintang. Jumlah individu yang terinfeksi, pulih, dan meninggal dari penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat pada tahun 2019 ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Individu dari Penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat Tahun 2019

Kelompok	Jumlah Individu
Terinfeksi	70
Pulih	86
Meninggal	2
Total	158

Sumber: *e-TB Manager TB Unit Dinas Kesehatan Kalimantan Barat*

Berdasarkan Tabel 1, dapat terlihat bahwa jumlah individu dari penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat pada tahun 2019 sebanyak 158 individu dimana 70 individu yang terinfeksi, 86 individu yang pulih, dan 2 individu yang meninggal akibat penyakit MDR-TB. Dari Tabel 1, ditunjukkan bahwa jumlah individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat pada tahun 2019 sebesar 44,3% dari jumlah individu dalam penyakit MDR-TB. Individu yang terinfeksi ini dikelompokkan perbulan dalam Gambar 2 yang disajikan.



Gambar 2. Jumlah Individu yang Terinfeksi Penyakit MDR-TB perbulan

Dari Gambar 2, terlihat bahwa jumlah individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat pada bulan Januari sampai Juni 2019 berjumlah kurang dari enam individu perbulan, sedangkan pada bulan Juli hingga Desember 2019, jumlah individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB lebih dari enam individu perbulan. Jumlah individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB paling sedikit terjadi pada bulan Januari dan Juni 2019, yakni masing-masing berjumlah satu individu. Sebaliknya, jumlah individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB paling banyak terjadi pada bulan Juli, September, dan November 2019 berjumlah 10 individu pada masing-masing bulan. Jumlah individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB pada bulan Februari sampai Mei 2019 dan pada bulan Juli hingga Desember 2019 berfluktuasi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dari penyebaran kasus penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat pada tahun 2019 diperoleh bahwa jumlah individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB berjumlah 70 individu

yang tersebar hampir di semua wilayah Kalimantan Barat, individu yang pulih berjumlah 86 individu yang terpusat di Kota Pontianak, Kabupaten Kayong Utara, dan Kabupaten Ketapang, serta individu yang meninggal akibat MDR-TB berjumlah dua individu dimana berasal dari Kota Pontianak dan Kabupaten Sintang. Individu yang terinfeksi penyakit MDR-TB di Kalimantan Barat pada bulan Januari sampai Juni 2019 berjumlah kurang dari enam individu perbulan, sedangkan pada bulan Juli sampai Desember 2019 berjumlah lebih dari enam individu perbulan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. WHO. *Global Tuberculosis Report 2020*. Vol. 5:232. France: BMC Public Health; 2020.
- [2]. Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta: Sekretariat Negara; 2016.
- [3]. Ademola AJ, Monsurat G. Modeling Tuberculosis (TB) Using Higher Order Markov Model. *Covenant Journal of Physical & Life Sciences*. 2018;6(2):21–30.
- [4]. Irianti, Kuswandi, Yasin NM, Kusumaningtyas RA. *Mengenal Anti-Tuberkulosis*. Yogyakarta: CV. Grafika Indah; 2016.

ELLEN VALENSIA : Jurusan Matematika FMIPA UNTAN, Pontianak,
ellenvalensia@student.untan.ac.id
DADAN KUSNANDAR : Jurusan Matematika FMIPA UNTAN, Pontianak,
dkusnand@untan.ac.id
NAOMI NESSYANA DEBATARAJA : Jurusan Matematika FMIPA UNTAN, Pontianak,
naominessyana@math.untan.ac.id
