Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Perpustakaan Univeristas Multimedia Nusantara

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat. Dengan peran aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat (Saputra, Marlinae, Rahman, & Rosadi, 2015). Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitikberatkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan. Pengelolaan Puskesmas biasanya berada di bawah Dinas Kesehatan Kabupaten dan Kota. Puskesmas adalah unit pelayanan kesehatan di tingkat kecamatan dan merupakan Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota (Sulistyorini, 2016). Upaya pelayanan yang diselenggarakan adalah (Depkes RI, 2014):

a. Pelayanan kesehatan masyarakat, yaitu upaya promotif dan preventif pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas.
b. Pelayanan medik dasar yaitu upaya kuratif dan rehabilitatif dengan pendekatan individu dan keluarga melalui upaya perawatan yang tujuannya untuk menyembuhkan penyakit untuk kondisi tertentu.

Pelayanan kesehatan masyarakat yang berbentuk Puskesmas dibagi menjadi dua, yaitu pelayanan rawat jalan dan pelayanan rawat inap (Depkes RI, 2014).

a. Pelayanan rawat jalan

Pelayanan rawat jalan merupakan salah satu unit kerja di Puskesmas yang melayani pasien yang berobat jalan dan tidak lebih dari 24 jam pelayanan, termasuk seluruh prosedur diagnostik dan terapeutik. Tujuan pelayanan rawat jalan diantaranya untuk menentukan diagnosa penyakit dengan tindakan pengobatan, untuk rawat inap atau untuk tindakan rujukan.

b. Pelayanan rawat inap

Pelayanan rawat inap adalah pelayanan yang diberi tambahan ruangan dan fasilitas untuk menolong pasien gawat darurat, baik berupa tindakan operatif terbatas maupun asuhan keperawatan sementara dengan kapasitas kurang lebih 10 tempat tidur. Rawat inap itu sendiri berfungsi sebagai rujukan antara yang melayani pasien sebelum dirujuk ke institusi rujukan yang lebih mampu, atau dipulangkan kembali ke rumah.

Dua pelayanan tersebut juga dapat dilayani menggunakan BPJS. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan adalah badan hukum yang dibentuk untuk menyelenggarakan program jaminan kesehatan, BPJS mulai operasional pada tanggal 1 Januari 2014 (Kementrian Kesehatan, 2015). Jumlah peserta program BPJS dari mulai beroperasi di tahun 2014 sebanyak 121,6 juta peserta hingga tahun 2016 sebanyak 171,9 juta peserta dan di tahun 2019 peserta pengguna BPJS sudah mencapai 257,5 juta peserta (BPJS Kesehatan, 2019).

Melihat dari banyaknya masyarakat yang mendaftarkan diri pada program BPJS membuat pemerintah perlu menjaga kualitas program tersebut. Banyaknya jumlah pasien yang datang berkunjung ke setiap Puskesmas harus dapat selalu dilayani dengan semaksimal mungkin, setiap kebutuhan pasien seperti obat, alat medis serta tenaga kerja medis harus selalu tersedia (Saputra, 2015).

Selain BPJS, masyarakat yang datang berkunjung ke Puskesmas juga dapat melakukan pengobatan dengan biaya secara pribadi atau disebut juga pasien UMUM. Pasien UMUM yang berkunjung tetap mendaftarkan diri terlebih dahulu sesuai dengan kebutuhan pasien dan membayar pengobatan dan pelayanan seperti biasanya.

Salah satu Puskesmas yang menjadi tempat untuk melakukan penelitian ini adalah Puskemas Curug yang berlokasi di Curug Kabupaten Tangerang. Menurut data yang didapat, Puskesmas Curug memiliki jumlah kunjungan pasien rawat jalan 16.427 jiwa di tahun 2015 dengan rata-rata kunjungan di setiap bulannya berjumlah 1.369 jiwa. Kemudian di tahun 2016 Puskesmas Curug memiliki jumlah kunjungan pasien rawat jalan 29.598 jiwa dengan rata-rata kunjungan pasien 2.466 jiwa di setiap bulannya. Adapun pola tersebut meningkat sampai tahun 2018.

Puskesmas Curug saat ini beroperasi 24 jam tetapi untuk pasien rawat jalan hanya dapat dilayani dengan maksimal pendaftaran jam 12.00 di setiap Senin sampai dengan Kamis dan 11.30 untuk hari Jumat. Pasien yang datang berkunjung untuk melakukan pengobatan rawat jalan di setiap harinya berjumlah ratusan jiwa. Dengan waktu pendaftaran yang terbatas dan banyaknya pasien rawat jalan yang

berkunjung, membuat Puskesmas Curug mengalami keluhan dari pengunjung, yaitu waktu pelayanan yang terkesan lama. Dengan jumlah rata-rata kunjungan pasien tersebut dan juga masalah yang ditimbulkan, sebuah prediksi untuk mengetahui jumlah kunjungan pasien rawat jalan di tahun berikutnya dibutuhkan untuk dapat memprediksikan jumlah pasien rawat jalan yang berkunjung ke Puskesmas Curug. Prediksi dibutuhkan agar Puskesmas lebih siap melayani pasien rawat jalan yang akan berkunjung.

Selain melakukan prediksi terhadap jumlah kunjungan pasien rawat jalan di Puskesmas Curug, visualisasi data juga dibutuhkan untuk mengolah data jumlah kunjungan pasien rawat jalan yang dimiliki oleh Puskesmas Curug, sehingga menghasilkan informasi yang kemudian diperlihatkan kepada pengunjung Puskesmas melalui media elektronik yang tersedia. Hal tersebut diperkuat dengan adanya permintaan dari pihak Puskemas agar dapat menampilkan informasi sehubungan dengan jumlah kunjungan pasien rawat jalan.

Untuk menghasilkan prediksi dan visualisasi maka dibutuhkan sebuah metode untuk melakukan prediksi dan visualisasi tersebut. Metode untuk melakukan prediksi terhadap jumlah kunjungan pasien di Puskesmas Curug dilakukan dengan tiga metode yaitu *linear regression* (Misriati, 2012), *single exponential smoothing* (Aprilia, 2018) dan *autoregressive integrated moving average* (ARIMA) (Wardani, 2018). Prediksi menggunakan tiga metode dilakukan untuk mencari hasil prediksi dengan tingkat akurasi terbaik. Sedangkan untuk metode visualisasi dilakukan dengan metode yang sejalan dengan data yang dimiliki.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk melakukan prediksi jumlah kunjungan pasien rawat jalan Puskesmas Curug di tahun yang akan datang serta menghitung tingkat akurasinya. Selain itu penelitian ini dilakukan untuk memenuhi permintaan Puskesmas yaitu membuat visualisasi dari informasi-informasi yang ada, dengan adanya visualisasi maka pihak Puskesmas serta masyarakat akan lebih mudah memahami data yang ada dan mengetahui berapa banyak jumlah pasien yang berkunjung ke Puskesmas Curug.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas dapat disimpulkan permasalahan yang ada yaitu:

1. Bagaimana perbandingan hasil tingkat akurasi jumlah kunjungan pasien di Puskesmas Curug dengan menggunakan metode linear regression, single exponential smoothing dan autoregressive integrated moving average (ARIMA)?
2. Bagaimana hasil prediksi tahun 2020 menggunakan metode dengan tingkat akurasi tertinggi?
3. Bagaimana hasil visualisasi data dapat memenuhi kebutuhan informasi Puskesmas Curug?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan data kunjungan pasien di Puskesmas Curug dari tahun 2015-2018.
2. Hasil akhir dari penelitian ini adalah prediksi dan visualisasi.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Prediksi tingkat akurasi kunjungan pasien di Puskesmas Curug dengan menggunakan metode Linear Regression, Single Exponential Smoothing dan Integrated Moving Average (ARIMA).
2. Prediksi jumlah kunjungan pasien di Puskesmas Curug pada tahun 2020.
3. Visualisasi data yang menampilkan jumlah kunjungan pasien rawat jalan Puskesmas Curug.

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan model prediksi jumlah kunjungan pasien di Puskesmas.
2. Memvisualisasikan hasil prediksi jumlah kunjungan pasien di Puskesmas Curug.