



Evaluasi Kualitas Pelayanan Kesehatan di Kota Surabaya: Studi Kasus pada Puskesmas dan Rumah Sakit

Irma Octavia Chaniago¹, Halim Arif Cahyono², Fikrie Hartanta Sembiring³, Regita Putri Permata,

^{1,2,3}Prodi Sains Data, Institut Teknologi Telkom Surabaya

¹irma.octavia.21@student.ds.itelkom-sby.ac.id

²halim.arif.21@student.ds.itelkom-sby.ac.id

³fikrie.hartanta.21@student.ds.itelkom-sby.ac.id

Corresponding author email: irma.octavia.21@student.ds.itelkom-sby.ac.id

Abstract: *This study aims to evaluate the quality of health services in the city of Surabaya, with a focus on health centers and hospitals, based on data obtained from the Central Bureau of Statistics (BPS). This study uses a quantitative data analytics approach to analyze the relationship between the variables of the number of health facilities, the number of health workers, the percentage of illness, and the percentage of people's reasons for health facilities. The data used in this study includes information on the number of health facilities, including puskesmas and hospitals, as well as the number of health workers available in the city of Surabaya. In addition, the data also includes the percentage of illness rates which describes the prevalence of disease in the community, as well as the percentage of people's reasons for health facilities which reflect the perceptions and preferences of the population regarding health services. Data analysis was performed using statistical methods to identify patterns and relationships between the observed variables, namely health workers, disease levels, and community preferences. The results showed a significant relationship between the number of health facilities and the number of health workers with the quality of health services. The more health facilities and health workers available, the higher the quality of service tends to be. The evaluation shows that the quality of health services in the city of Surabaya must be further improved. Although health facilities and health personnel are adequate, there is evidence that indicates deficiencies in several aspects of service quality.*

Keywords: *quality, facilities, variables, health, surabaya*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya, dengan fokus pada puskesmas dan rumah sakit, berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif *data analytics* untuk menganalisis hubungan antara variabel jumlah fasilitas kesehatan, jumlah tenaga kesehatan, persentase angka sakit, dan persentase alasan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan. Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup informasi tentang jumlah fasilitas kesehatan, termasuk puskesmas dan rumah sakit, serta jumlah tenaga kesehatan yang tersedia di Kota Surabaya. Selain itu, data juga mencakup persentase angka sakit yang menggambarkan prevalensi penyakit di masyarakat, serta persentase alasan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan yang mencerminkan persepsi dan preferensi penduduk terkait pelayanan kesehatan. Analisis data dilakukan menggunakan metode statistik untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antara variabel yang diamati, yakni tenaga kesehatan, tingkat penyakit, dan preferensi masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara jumlah fasilitas kesehatan dan jumlah tenaga kesehatan dengan kualitas pelayanan kesehatan. Semakin banyak fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan yang tersedia, maka cenderung meningkat pula kualitas pelayanan. Evaluasi menunjukkan bahwa kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya harus lebih ditingkatkan. Meskipun fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan cukup memadai, namun terdapat bukti yang menunjukkan adanya kekurangan dalam beberapa aspek kualitas pelayanan.

Kata kunci: kualitas, fasilitas, variabel, kesehatan, surabaya

I. PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan yang berkualitas menjadi salah satu faktor krusial dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Evaluasi kualitas pelayanan kesehatan menjadi penting guna memastikan bahwa setiap individu mendapatkan akses terhadap layanan yang memadai, aman, dan efektif. Mutu pelayanan di fasilitas kesehatan perlu ditingkatkan, salah satu kunci utamanya adalah pelayanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan [1]. Kota Surabaya, sebagai ibu kota di Provinsi Jawa Timur,



memiliki peran yang signifikan dalam menyediakan pelayanan kesehatan yang berkualitas kepada penduduknya.

Fasilitas kesehatan merupakan sarana pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berperan sebagai tonggak pelayanan awal, yaitu menjadi gerbang pelayanan kesehatan tingkat lanjut terutama di era jaminan kesehatan nasional seperti saat ini [2]. Studi kasus mengenai evaluasi kualitas pelayanan kesehatan pada fasilitas kesehatan khususnya puskesmas dan rumah sakit di Kota Surabaya menjadi relevan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kualitas pelayanan yang saat ini tersedia berdasarkan jumlah tenaga kesehatan.

Evaluasi merupakan bagian penting dari proses manajemen karena evaluasi memberikan umpan balik terhadap pelaksanaan program atau kegiatan. Menurut American Public Health Association, evaluasi adalah proses penentuan nilai atau tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan tertentu. Menurut WHO, pemantauan dan evaluasi dapat dilakukan dan harus berkelanjutan [3]. Evaluasi merupakan alat pengambilan keputusan yang penting pada tingkat perumusan kebijakan dan pelaksanaan program. Evaluasi ini dapat memberikan wawasan mendalam tentang kekuatan dan kelemahan sistem pelayanan kesehatan di kota ini, serta menyoroti area yang memerlukan perbaikan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya dengan fokus pada puskesmas dan rumah sakit. Dalam penelitian ini, akan dilakukan analisis kuantitatif berdasarkan data yang tersedia dari berbagai sumber, termasuk Badan Pusat Statistik (BPS) dan data internal dari puskesmas dan rumah sakit terkait. Terkait banyaknya akses data dari berbagai sumber website, menyulitkan pekerja dalam mendapatkan dan menganalisis data dengan baik. *Microsoft Excel* mempermudah pekerjaan dan menggabungkan data dari beberapa sumber website (*Join table*), khususnya di bidang pelayanan kesehatan, dan kualitas Kesehatan.

Hasil-hasil studi sebelumnya menunjukkan bahwa aplikasi Microsoft Excel sangat membantu para pengusaha kecil dan menengah dalam mengelola transaksi keuangan mereka. Studi yang dilakukan oleh Achadiyah (2019), menunjukkan bahwa aplikasi Microsoft Excel dapat digunakan untuk otomatisasi kegiatan akuntansi. Lebih lanjut, Achadiyah menemukan para pemilik usaha sangat terbantu dalam mengelola keuangan mereka. Selain itu, Microsoft Excel mampu melakukan perhitungan-perhitungan numerik baik dengan operasi-operasi aritmetika biasa maupun dengan fungsi-fungsi matematika, termasuk fungsi-fungsi statistika sederhana (statistiks deskriptif). Dengan demikian, MS Excel dapat digunakan untuk analisis data statistiks. Akan tetapi, untuk keperluan analisis data statistik yang lebih rumit, pemakaian fungsi-fungsi matematika dasar dan statistika (*built-in*) memerlukan perhitungan manual yang cukup panjang., pemilik usaha sangat terbantu dalam proses pengambilan keputusan (Achadiyah, 2019) [4]. Adapun hasil penelitian sebelumnya oleh mahasiswa Kesehatan Masyarakat mengenai Kualitas Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Ciampea Kabupaten Bogor Tahun 2019 dengan menerapkan analisis multivariat dengan menggunakan alat bantu statistik excel sebagai analisis data [5].

Hasil penelitian ini akan menjadi sumber informasi penting untuk pemangku kebijakan dan praktisi kesehatan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di tingkat regional. Pentingnya evaluasi kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kesehatan masyarakat secara keseluruhan, tetapi juga berpotensi untuk meningkatkan keberlanjutan sistem pelayanan kesehatan di masa depan. Dengan mengevaluasi kualitas pelayanan saat ini, akan tercipta landasan yang kuat untuk mengidentifikasi kebutuhan dan merumuskan langkah-langkah strategis yang diperlukan dalam meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan kepuasan pasien.

Kesimpulannya, evaluasi kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya melalui studi kasus pada puskesmas dan rumah sakit merupakan langkah penting dalam memahami kondisi dan tantangan yang dihadapi dalam penyediaan pelayanan kesehatan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan berharga untuk perbaikan sistem pelayanan kesehatan di kota ini.

II. METODE PENELITIAN

2.1. Metode

3.1.1 Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu himpunan data sehingga memberikan informasi yang berguna [6]. Contoh statistika deskriptif yang sering muncul adalah, tabel, diagram, grafik, dan besaran-besaran lain di majalah dan koran-koran. Dengan statistika deskriptif, kumpulan data yang diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan rapi serta dapat memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada.

Metode penelitian ini menerapkan metode statistika deskriptif untuk menganalisis data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) mengenai evaluasi kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya. Data tersebut meliputi variabel jumlah fasilitas kesehatan, jumlah tenaga kesehatan, persentase angka sakit, dan persentase alasan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan. Metode statistika deskriptif ini membantu dalam memberikan pemahaman yang komprehensif tentang situasi pelayanan kesehatan di Kota Surabaya berdasarkan data yang tersedia dari BPS.

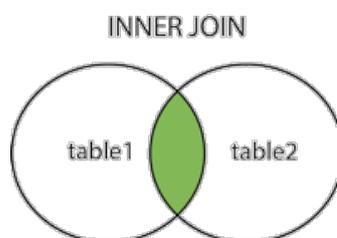
Metode penelitian yang digunakan merupakan metode *web scraping* dengan membangun fungsi implementasi dari *text mining* untuk dapat menganalisis komentar yang berbentuk ujaran kebencian pada media sosial youtube yang berada di salah satu konten Surya Citra Televisi (SCTV) yang mengarah terhadap Ketua DPR RI Puan Maharani. Rancangan ini juga dapat dilihat pada gambar 1 yang mengilustrasikan seluruh metode pada penelitian yang terdiri dari beberapa proses, yaitu *scraping data*, *cleaning data*, *removing unnecessary data*, dan hasil akhir dari pengolahan data.

Tabel 1. Tabel statistika deskriptif fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan

Statistika deskriptif	Rata	Median	Standar Deviasi	Varians	Kurtosis	Skewness	Range	Min	Maks
Fasilitas Kesehatan	5,87	5	2,59	6,71	0,16	0,77	10	2	12
Tenaga Kesehatan	26,41	25	12,51	156,71	-0,28	0,76	42	11	53

2.1.2 Join Tablee

Metode penelitian ini menerapkan metode *inner join*. *Inner join* digunakan untuk menghasilkan baris data dengan cara menggabungkan 2 buah tabel atau lebih menggunakan pasangan data yang match pada masing-masing tabel [7]. Dengan adanya metode tersebut, penulis lebih mudah mengintegrasikan data dari berbagai sumber yang relevan dalam evaluasi kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya. Data yang digunakan mencakup informasi tentang jumlah fasilitas kesehatan dan jumlah tenaga kesehatan.



Gambar 1. Gambar *inner join*

Dalam metode ini, tabel-tabel yang berbeda akan digabungkan berdasarkan kunci atau variabel yang sama untuk menyatukan informasi yang saling terkait. Melalui penggabungan tabel, akan tercipta satu set data yang lengkap dan terintegrasi yang memungkinkan analisis yang lebih komprehensif. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi hubungan dan pola yang lebih kompleks antara variabel-variabel yang diamati, serta mendapatkan wawasan yang lebih



mendalam tentang kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya berdasarkan data yang tersedia dari berbagai sumber yang relevan.

Tabel 2. Tabel fasilitas kesehatan

No	Kecamatan	Jenis Faskes	Penyelenggara Faskes	Nama Faskes
1	Asemrowo	Puskesmas	Pemerintah Kota	Puskesmas Asemrowo
2	Asemrowo	Puskesmas	Pemerintah Kota	Pustu Tambak Langon
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
181	Wonokromo	Puskesmas	Pemerintah Kota	Puskesmas Wonokromo
182	Wonokromo	Puskesmas	Pemerintah Kota	Pustu Sawunggaling

Tabel 3. Tabel tenaga kesehatan

Id	Kecamatan	Dokter	Perawat	Total Tenaga Kesehatan
1	Asemrowo	6	5	11
2	Benowo	8	9	17
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
30	Wonocolo	21	17	38
31	Wonokromo	24	27	51

Tabel 4. Tabel persentase angka sakit di provinsi Jawa Timur Tahun 2020

Kabupaten/Kota Se Jawa Timur	Tahun	Angka Kesakitan Menurut Kabupaten/Kota (Persen)
Kabupaten Pacitan	2020	21,13
Kabupaten Ponorogo	2020	31,24
:	:	:
:	:	:
:	:	:
Kota Surabaya	2020	19,32
Kota Batu	2020	27,81

Tabel 5. Tabel persentase angka sakit di kota Surabaya

Alasan	Proporsi (%)
Mengobati sendiri	89,66%
mendampingi	5,60%
Merasa tidak perlu	2,10%
Lainnya	2,63%

Tabel 6. Tabel pivot fasilitas kesehatan

Id	Kecamatan	Jumlah Fasilitas Kesehatan
1	Asemrowo	2
2	Benowo	5
:	:	:
:	:	:
:	:	:

30	Wonocolo	7
31	Wonokromo	12

Pada metode ini data yang dilakukan penggabungan (*join*) yakni tabel fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan berdasarkan id kecamatan yang dijadikan sebagai *primary key*.

Tabel 7. Tabel join fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan

Id	Kecamatan	Jumlah Fasilitas Kesehatan	Total Tenaga Kesehatan
1	Asemrowo	2	11
2	Benowo	5	17
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
30	Wonocolo	7	38
31	Wonokromo	12	51

3.1.3 Analisis Regresi

Regresi linier adalah salah satu dari jenis analisis peramalan atau prediksi yang sering digunakan pada data berskala kuantitatif (interval atau rasio) [8].

Persamaan regresi dituliskan dalam bentuk yang paling sederhana yaitu satu peubah bebas (X) dengan satu peubah tak bebas (Y) mempunyai persamaan:

$$Y_i = a_0 + bx \quad (1)$$

Jika data hasil pengamatan Y terjadi karena akibat variabel-variabel bebas x_1, x_2, \dots, x_k , maka hal ini menggunakan analisis regresi berganda. Model regresi linear ganda Y atas x_1, x_2, \dots, x_k akan ditaksir oleh: $\hat{y} = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k$. Dengan a_0, a_1, \dots, a_k merupakan koefisien-koefisien yang harus ditentukan berdasarkan data hasil pengamatan. Persamaan tersebut berisikan $k + 1$ buah koefisien, sehingga apabila koefisien-koefisien a_0, a_1, \dots, a_k ditentukan dengan metode kuadrat terkecil, maka diperlukan penyelesaian sistem persamaan yang terdiri atas $k + 1$ buah persamaan. Koefisien-koefisien tersebut disebut koefisien regresi parsial, karena hanya memberikan gambaran parsial apa yang terjadi pada Y untuk perubahan X yang berhubungan dengan koefisien dimaksud. Pengujian signifikansi koefisien-koefisien regresi secara parsial akan digunakan statistik uji berdistribusi t (student), sedangkan secara menyeluruh (simultan) akan menggunakan statistik uji berdistribusi F (fisher) dengan kritikal error $\alpha = 0,05$ atau derajat kepercayaan $1 - \alpha = 0,95$ [9].

Metode analisis regresi digunakan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dalam konteks evaluasi kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya. Dalam penelitian ini, variabel independen meliputi jumlah fasilitas kesehatan, jumlah tenaga kesehatan, persentase angka sakit, dan persentase alasan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan.

3.1.4 Hubungan Fasilitas Kesehatan dan Tenaga Kesehatan

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis untuk mengevaluasi hubungan antara fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan dalam konteks evaluasi kualitas pelayanan kesehatan. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memahami sejauh mana jumlah fasilitas kesehatan dan jumlah tenaga kesehatan berperan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya. Penambahan fasilitas kesehatan dapat meningkatkan aksesibilitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat, sedangkan peningkatan jumlah tenaga kesehatan dapat meningkatkan kapasitas dan ketersediaan layanan kesehatan. Keberadaan fasilitas kesehatan yang memadai dan tenaga kesehatan yang mencukupi menjadi faktor krusial dalam memberikan pelayanan yang memadai, efektif, dan aman bagi pasien.

2.2. Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surabaya. Data ini mencakup informasi tentang jumlah fasilitas kesehatan, jumlah tenaga kesehatan, persentase angka sakit, dan persentase alasan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan. Terdapat dua data yang telah diolah sebelumnya dengan menggunakan metode *join* yakni dari data yang terkait fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan.

Tabel 8. Tabel join fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan

Id	Kecamatan	Jumlah Fasilitas Kesehatan	Total Tenaga Kesehatan
1	Asemrowo	2	11
2	Benowo	5	17
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
30	Wonocolo	7	38
31	Wonokromo	12	51

Tabel 9. Tabel persentase angka sakit di provinsi Jawa Timur

Kabupaten/Kota Se Jawa Timur	Tahun	Angka Kesakitan Menurut Kabupaten/Kota (Persen)
Kabupaten Pacitan	2020	21,13
Kabupaten Ponorogo	2020	31,24
:	:	:
:	:	:
:	:	:
Kota Surabaya	2020	19,32
Kota Batu	2020	27,81

Tabel 10. Tabel persentase angka sakit di kota Surabaya

Alasan	Proporsi (%)
Mengobati sendiri	89,66%
mendampingi	5,60%
Merasa tidak perlu	2,10%
Lainnya	2,63%

Variabel penelitian yang akan diamati meliputi jumlah fasilitas kesehatan dan jumlah tenaga kesehatan dalam satu tabel, serta persentase angka sakit dan persentase alasan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan yang meliputi masing-masing tabel.

Tabel 11. Tabel variabel

Variabel	Tabel	Keterangan
Kecamatan	1	Nama kecamatan di Kota Surabaya
Total Tenaga Kesehatan	1	Jumlah tenaga kesehatan (dokter, perawat)
Jumlah Fasilitas Kesehatan	1	Jumlah fasilitas kesehatan (puskesmas, rumah sakit)
Kabupaten/Kota Se Jawa Timur	2	Nama kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur
Tahun	2	Waktu data terambil
Angka Kesakitan Menurut Kabupaten/Kota (%)		Proporsi angka sakit masyarakat

Alasan	3	Alasan masyarakat tidak memilih untuk berkunjung ke fasilitas kesehatan
Proporsi (%)	3	Proporsi alasan masyarakat

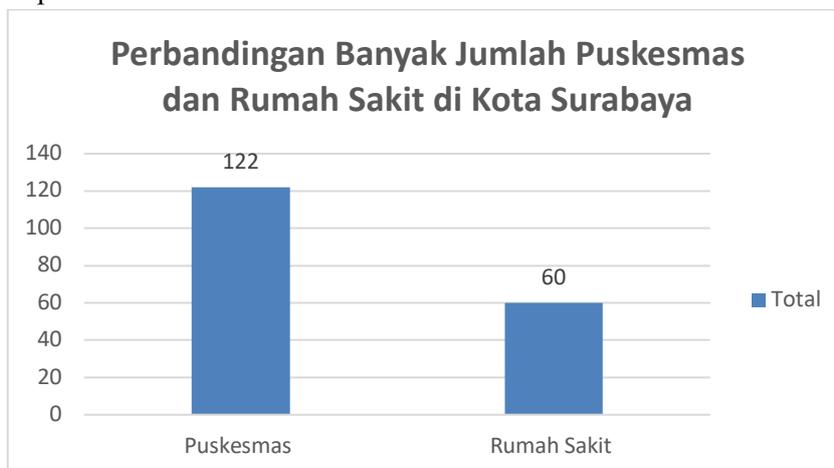
2.3. Tahap Analisis

Pada tahap ini pertama dilakukan pengumpulan data tentang jumlah fasilitas kesehatan, jumlah tenaga kesehatan, proporsi angka sakit berdasarkan persentase, dan proporsi alasan masyarakat berdasarkan persentase. Metode yang digunakan yakni metode statistika deskriptif pada data tenaga kesehatan untuk mengetahui kecenderungan arah pada grafik histogram dengan bantuan excel sebagai analisis multivariat. Kemudian, melakukan *join table* dengan menggabungkan data yang berbeda yakni tabel fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan untuk mencakup informasi lebih berdasarkan Id Kecamatan sebagai kunci atau variabel yang sama untuk menyatukan informasi yang saling terkait. Setelah dilakukan analisis, selanjutnya membuat visualisasi *dashboard* dari informasi yang dibutuhkan seperti membandingkan jumlah fasilitas kesehatan yang terdiri dari puskesmas dan rumah sakit, membandingkan jumlah tenaga kesehatan yang terdiri dari dokter dan perawat, serta visualisasi dari proporsi angka sakit dan alasan masyarakat. Pada *dashboard* juga ditampilkan hasil perhitungan dari analisis korelasi dan analisis regresi dari fasilitas kesehatan terhadap tenaga kesehatan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

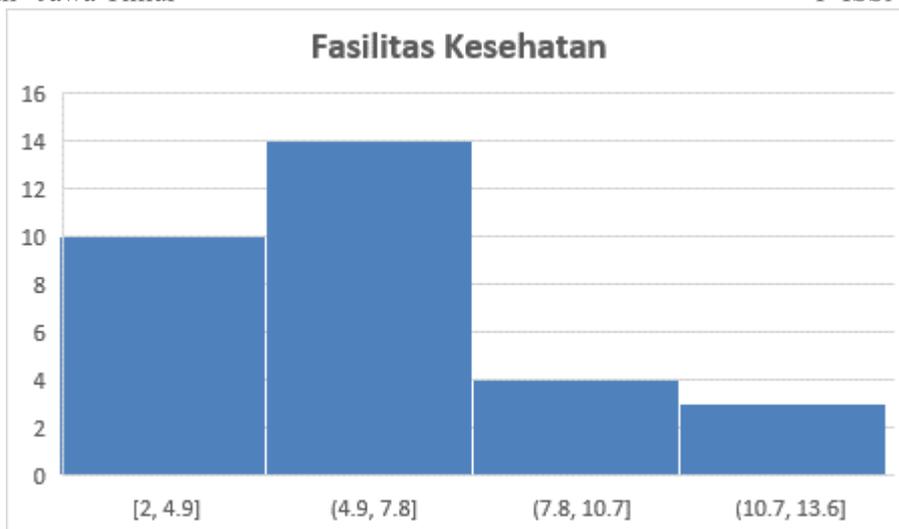
4.1 Deskripsi Data:

Jumlah Fasilitas Kesehatan: Berdasarkan data BPS, Kota Surabaya memiliki total 182 fasilitas kesehatan yang diantaranya terdapat 122 puskesmas dan 60 rumah sakit yang menyediakan pelayanan kesehatan kepada penduduk.



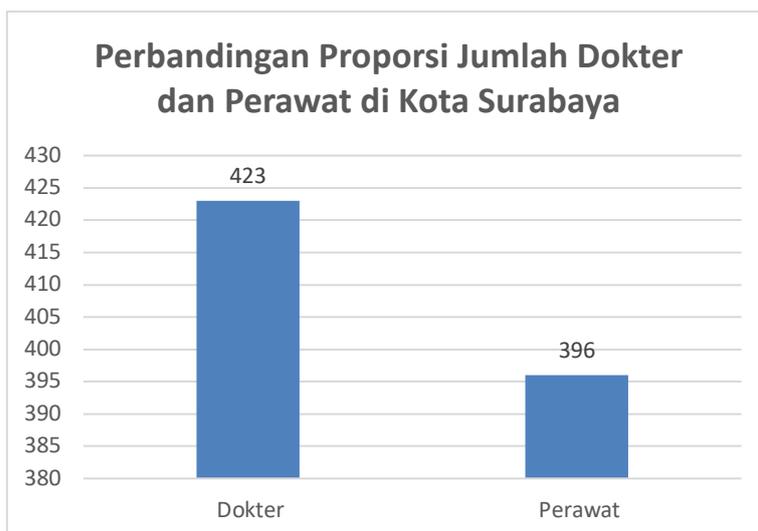
Gambar 2. Grafik perbandingan banyak jumlah puskesmas dan rumah sakit di Kota Surabaya

Setelah dilakukan analisis, diketahui grafik jumlah fasilitas kesehatan di kota Surabaya yaitu skewness positif yang berarti sebagian besar jumlah fasilitas kesehatan di Kota Surabaya berada di bawah rata-rata, tetapi ada sejumlah kecil kecamatan dengan jumlah fasilitas kesehatan yang sangat banyak.



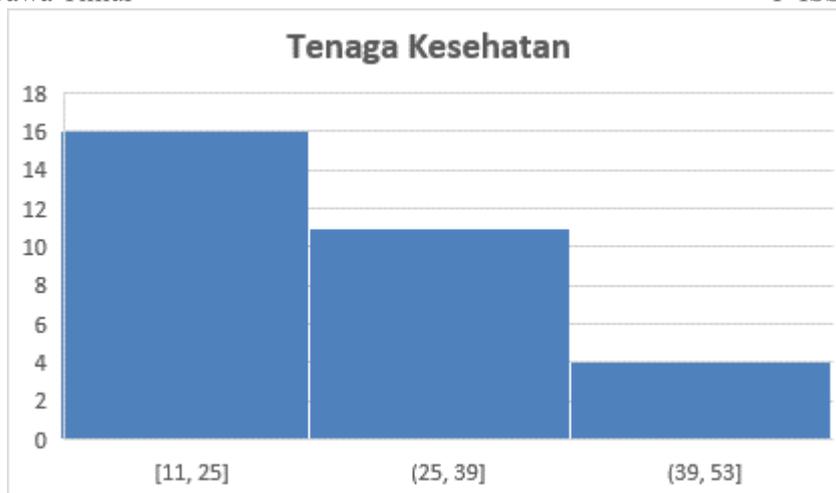
Gambar 3. Grafik histogram fasilitas kesehatan

Jumlah Tenaga Kesehatan: Data menunjukkan bahwa terdapat 819 tenaga kesehatan yang diantaranya terdiri dari 423 dokter dan 396 perawat yang bekerja di puskesmas dan rumah sakit di Kota Surabaya.



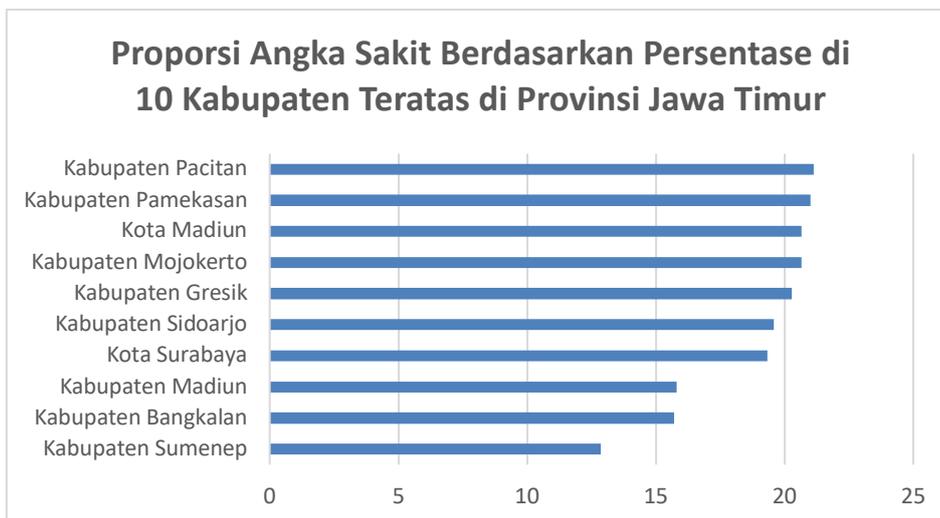
Gambar 4. Grafik perbandingan proporsi jumlah dokter dan perawat

Setelah dilakukan analisis, diketahui grafik jumlah tenaga kesehatan di kota Surabaya yaitu skewness positif yang berarti sebagian besar jumlah tenaga kesehatan di kota Surabaya berada di bawah rata-rata, tetapi ada sejumlah kecil kecamatan dengan jumlah tenaga kesehatan yang sangat banyak.



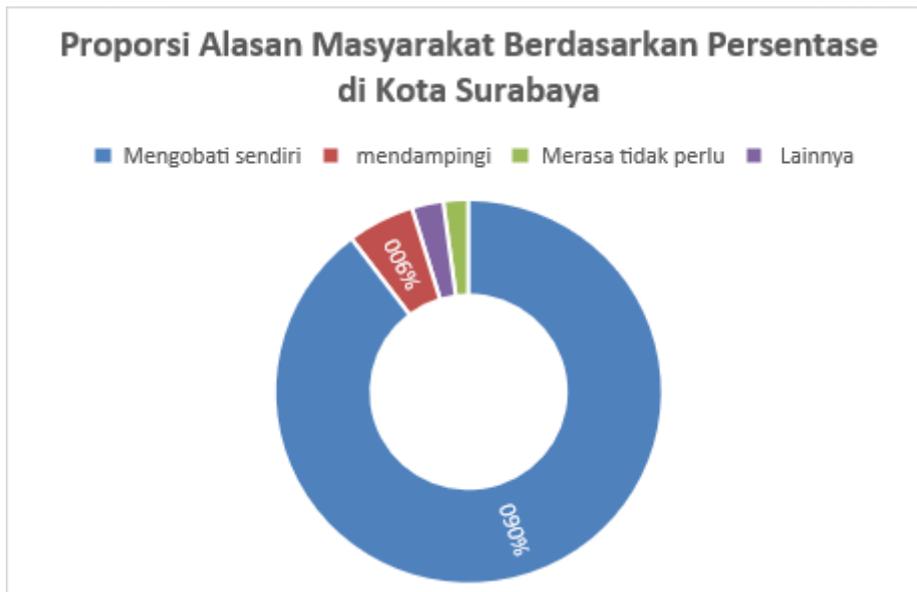
Gambar 5. Grafik histogram tenaga kesehatan

Persentase Angka Sakit: Berdasarkan data BPS, persentase angka sakit di Kota Surabaya mencapai 19% di provinsi Jawa Timur, menunjukkan adanya beban penyakit yang signifikan pada masyarakat.



Gambar 6. Grafik perbandingan proporsi angka sakit berdasarkan persentase di provinsi Jawa Timur

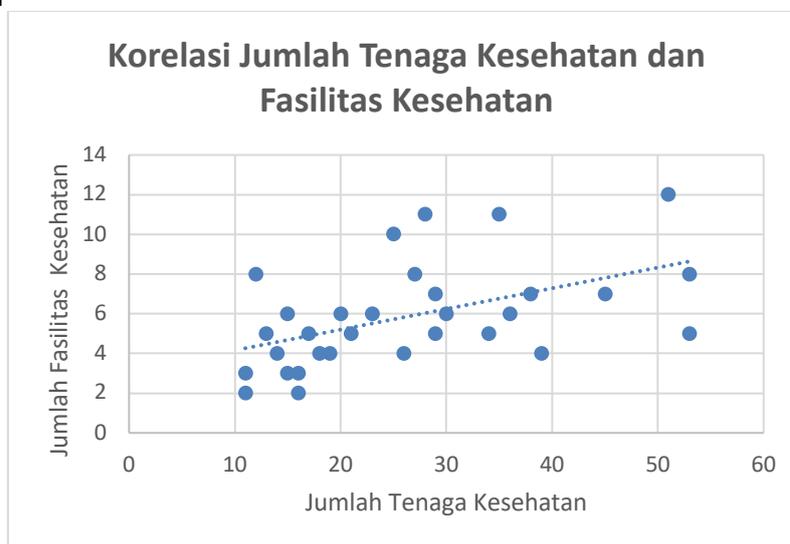
Persentase Alasan Masyarakat terhadap Fasilitas Kesehatan: Data menunjukkan bahwa 89,66% masyarakat lebih memilih untuk mengobati sendiri, 5,6% masyarakat sudah didampingi, 2,1% masyarakat merasa tidak perlu untuk berkunjung ke fasilitas kesehatan, dan 2,63% alasan lainnya.



Gambar 7. Visualisasi perbandingan proporsi alasan masyarakat berdasarkan persentase di Kota Surabaya

4.2 Analisis Korelasi Fasilitas Kesehatan terhadap Tenaga Kesehatan:

Hubungan antara Jumlah Fasilitas Kesehatan dan Jumlah Tenaga Kesehatan: Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Pada kondisi nyata yang terjadi di kota Surabaya tahun 2020, pemerintah juga harus menghitung kemampuan dan kapasitas tenaga kesehatan ketika menambah ruang-ruang perawatan. Mengingat sejumlah dokter pun mulai bertumbuhan [10].



Gambar 8. Visualisasi korelasi jumlah tenaga kesehatan dan fasilitas kesehatan

Tabel 12. Tabel analisis korelasi

	Tekes (y)	Faskes (x)
Tekes (y)	1	
Faskes (x)	0,503	1

Dari hasil tabel 12 menunjukkan bahwa korelasi positif kuat dengan nilai 0,5 yang artinya semakin banyak fasilitas kesehatan yang tersedia, maka semakin besar jumlah tenaga kesehatan yang tersedia, maka kemungkinan terciptanya pelayanan kesehatan yang berkualitas juga semakin tinggi.

4.3 Analisis Regresi Fasilitas Kesehatan terhadap Tenaga Kesehatan: rumus tabel

Pengaruh Jumlah Fasilitas Kesehatan terhadap Jumlah Tenaga Kesehatan terhadap Persentase Angka Sakit: Analisis regresi menunjukkan bahwa jumlah fasilitas kesehatan dan jumlah tenaga kesehatan secara signifikan mempengaruhi persentase angka sakit di Provinsi Jawa Timur. Penambahan fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan yang memadai berpotensi mengurangi angka sakit di masyarakat.

Tabel 13. Tabel anova

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	51,001	51,001	9,828	0,0039
Residual	29	150,482	5,189		
Total	30	201,483			

Dari hasil tabel 14 menunjukkan bahwa nilai signifikan F sebesar 0,0039 yang mana kurang dari 0,05 sehingga dapat diputuskan tolak H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa secara serentak variabel dalam penelitian berpengaruh terhadap fasilitas kesehatan.

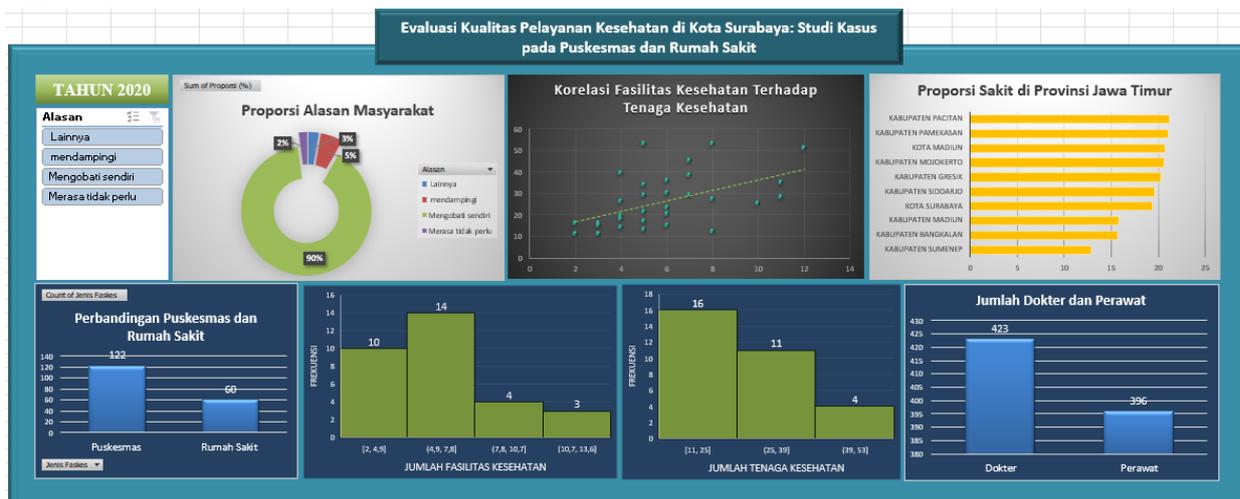
Tabel 14. Tabel *coefficient beta*

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value
Intercept	3,119	0,968	3,221	0,003
Tenaga Kesehatan	0,104	0,033	3,135	0,003

Tabel 14 menunjukkan bahwa tenaga kesehatan berpengaruh positif terhadap fasilitas kesehatan ditunjukkan dengan nilai p-value sebesar 0,003 kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa dengan meningkatnya tenaga kesehatan sebanyak 100 orang, maka fasilitas kesehatan dapat bertambah 10 sarana ataupun prasarana di kecamatan yang ada di Surabaya tanpa dipengaruhi variabel yang lainnya.

4.4 Dashboard

Berikut disajikan dashboard evaluasi kualitas Kesehatan di Kota Surabaya. Pemantauan data historis akan lebih mudah apabila menggunakan visualisasi data dan analisis menggunakan bantuan *dashboard*.



Gambar 9. Dashboard

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian kuantitatif yang dilakukan menggunakan data dari BPS tentang Evaluasi Kualitas Pelayanan Kesehatan di Kota Surabaya dengan studi kasus pada Puskesmas dan Rumah Sakit, diperoleh beberapa kesimpulan penting sebagai berikut:

1. Evaluasi menunjukkan bahwa kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya masih perlu ditingkatkan. Meskipun terdapat jumlah fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan yang



memadai, terdapat temuan yang mengindikasikan adanya kekurangan dalam beberapa aspek kualitas pelayanan.

2. Analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara jumlah fasilitas kesehatan dan jumlah tenaga kesehatan dengan kualitas pelayanan kesehatan. Semakin banyak fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan yang tersedia, maka cenderung meningkat pula kualitas pelayanan.
3. Persentase angka sakit dan alasan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan juga mempengaruhi kualitas pelayanan kesehatan. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti tingkat penyakit di masyarakat dan alasan-alasan individu untuk tidak memanfaatkan fasilitas kesehatan berdampak pada kualitas pelayanan.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Kota Surabaya, rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan antara lain adalah peningkatan jumlah fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan sesuai dengan kebutuhan, meningkatkan sosialisasi dan edukasi mengenai pentingnya pemanfaatan fasilitas kesehatan kepada masyarakat, serta memperkuat sistem pemantauan dan evaluasi kualitas pelayanan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

REFERENSI

1. D. Ayatulloh, N. Nursalam, and N. D. Kurniawati, “The Effect of Knowledge Management in Healthcare Services: A Systematic Review,” *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, vol. 7, no. 1, 2021.
2. R. N. Karimah and A. P. Wicaksono, “Prototype Sistem Informasi Pelayanan Bayi Baru Lahir pada Fasilitas Kesehatan Primer,” *Khazanah Informatika : Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, vol. 4, no. 1, 2018, doi: 10.23917/khif.v4i1.5330.
3. kesmas, “Evaluasi Bidang Kesehatan,” <http://www.indonesian-publichealth.com/evaluasi-bidang-kesehatan/>, Mar. 22, 2014.
4. W. Weli, R. Pambudi, E. Meilia, and D. Joshua, “Optimizing the Use of Microsoft Excel for Employees’ Administrative Tasks at Le Premier Hotel Kota Deltamas, Cikarang,” *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, vol. 5, no. 1, 2021, doi: 10.25170/mitra.v5i1.1347.
5. D. Erdini, E. Dwimawati, and I. Chotimah, “EVALUASI PROGRAM TB PARU DI PUSKESMAS CIAMPEA KABUPATEN BOGOR TAHUN 2019,” *PROMOTOR*, vol. 3, no. 5, 2020, doi: 10.32832/pro.v3i5.4202.
6. Saddam Hussein, “Statistika Deskriptif: Pengertian, Fungsi, Perbedaan Statistika Deskriptif dan Inferensial, dan Contoh Perhitungannya,” <https://geospasialis.com/statistika-deskriptif/>, Jun. 10, 2020.
7. MUJIHARTO PANGA, “SINTAX SQL, INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, AND FULL JOIN,” https://mahasiswa.ung.ac.id/921411144/home/2012/12/6/syntax_sql_inner_join_left_join_right_join_and_full_join.html, Dec. 06, 2012.
8. Anwar Hidayat, “Pengertian Analisis Regresi Korelasi Dan Cara Hitung ,” <https://www.statistikian.com/2012/08/analisis-regresi-korelasi.html>, May 21, 2020.
9. H. Basri, “PEMODELAN REGRESI BERGANDA UNTUK DATA DALAM STUDI KECERDASAN EMOSIONAL.”



10. BBC NEWS INDONESIA, “Covid: ‘Fungsi fasilitas kesehatan kolaps dan nakes kelelahan’, apakah cukup dijawab dengan penambahan tempat tidur perawatan?,” <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-57878074>, Jul. 2020