

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kejadian balita pendek (*stunting*) termasuk dalam salah satu masalah gizi yang dialami oleh balita di dunia (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Pada tahun 2020 terdapat sekitar 149,2 juta anak di bawah usia 5 tahun di seluruh dunia yang mengalami *stunting* (Salsabila, dkk, 2021). *Stunting* adalah kondisi dimana pertumbuhan anak terhambat akibat kekurangan gizi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Kondisi ini terutama mempengaruhi pertumbuhan tubuh dan otak, sehingga balita yang mengalami *stunting* memiliki tinggi badan yang lebih pendek dibandingkan dengan anak-anak sebaya mereka. Selain itu, *stunting* juga berhubungan dengan keterlambatan perkembangan kognitif pada balita yang mengakibatkan mereka mengalami kesulitan dalam berpikir dan belajar (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Pada tahun 2017, sekitar 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di seluruh dunia mengalami *stunting*. Lebih dari setengah jumlah balita *stunting* tersebut, yaitu sekitar 55% berasal dari wilayah Asia, sementara sekitar 39% tinggal di benua Afrika. Dari total 83,6 juta balita *stunting* di Asia, sebagian besar berasal dari wilayah Asia Selatan, yaitu sebesar 58,7%, wilayah Asia Tenggara yaitu sebesar 14,9%, wilayah Asia Timur sebesar 4,8%, wilayah Asia Barat sebesar 4,2% sementara proporsi yang paling sedikit berasal dari Asia Tengah, yaitu hanya sebesar 0,9%. Pada tahun 2005-2017, Indonesia termasuk dalam negara ketiga dengan prevalensi *stunting* tertinggi di wilayah Asia Tenggara dengan prevalensi balita *stunting* sebesar 36,4% (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI), persentase anak balita yang memiliki tinggi di bawah tinggi rata-rata (prevalensi) pada tahun 2019 mencapai 27,7%. Sedangkan pada tahun 2021 dan 2022 prevalensi *stunting* mengalami penurunan dengan prevalensi masing-masing sebesar 24,4% dan 21,6%. Meskipun terjadi penurunan angka prevalensi *stunting* pada tahun 2021 dan 2022, angka tersebut masih relatif tinggi jika dibandingkan dengan standar yang ditetapkan oleh WHO, yaitu 20%. Penurunan angka *stunting* juga termasuk dalam

rencana misi Presiden tahun 2020-2024 yang dijelaskan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia. Presiden Joko Widodo memiliki target untuk menurunkan angka prevalensi *stunting* di Indonesia menjadi 14% pada tahun 2024. Menurut hasil survei tersebut, Provinsi Papua menduduki peringkat ketiga dengan tingkat prevalensi *stunting* sebesar 34,6% yang melebihi prevalensi *stunting* nasional sebesar 21,6% (Kementrian Kesehatan RI, 2023).

Beberapa faktor penyebab *stunting* pada balita antara lain adalah tidak lengkapnya imunisasi dasar, riwayat penyakit seperti diare dan ISPA pada balita, kurangnya akses sanitasi yang layak, kurangnya akses air bersih, tingginya prevalensi gizi buruk dan kekurangan gizi, serta kurangnya pelayanan kesehatan yang memadai (Bappenas, 2019). Faktor penyebab *stunting* dapat bervariasi antara daerah satu dengan daerah lain. Agar pemerintah dapat mengatasi masalah *stunting* dengan lebih efektif di setiap Kabupaten/Kota di Provinsi Papua, penting untuk memahami karakteristik dari masing-masing Kabupaten/Kota tersebut sehingga diharapkan dapat memberikan penanganan yang sesuai. Salah satu metode yang umum digunakan untuk pengelompokan berdasarkan kesamaan karakteristik adalah analisis pengelompokan.

Analisis pengelompokan membantu dalam mengelompokkan data ke dalam dua kelompok atau lebih berdasarkan kesamaan karakteristik yang dimiliki. Analisis pengelompokan terbagi menjadi dua yaitu metode hierarki dan non hierarki. Metode-metode analisis pengelompokan hierarki dan non hierarki sudah banyak digunakan pada berbagai penelitian, seperti yang dilakukan oleh Ghaisani, dkk (2019) mengelompokkan provinsi di Indonesia berdasarkan indikator demokrasi Indonesia tahun 2016 dengan membandingkan 5 metode pengelompokan hierarki yaitu *average linkage*, *centroid*, *complete linkage*, *single linkage*, dan *ward*. Hasil penelitian tersebut adalah dari kelima metode yang digunakan, metode pengelompokan *centroid* menunjukkan hasil terbaik. Hidayat & Jajuli (2023) melakukan penelitian *clustering* daerah rawan *stunting* di Jawa Barat menggunakan metode non hierarki (algoritma *K-Means*).

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua Berdasarkan Faktor Penyebab *Stunting*” dengan menerapkan metode hierarki dan non hierarki.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, maka permasalahan utama yang akan dibahas dalam penelitian adalah :

1. Bagaimanakah hasil pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua berdasarkan faktor penyebab *stunting* menggunakan metode *Centroid*?
2. Bagaimanakah hasil pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua berdasarkan faktor penyebab *stunting* menggunakan metode *K-Means*?
3. Bagaimanakah hasil dari perbandingan antara metode *Centroid* dengan *K-Means* dalam melakukan pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua berdasarkan faktor penyebab *stunting*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memperoleh hasil pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua berdasarkan faktor penyebab *stunting* menggunakan metode *Centroid*.
2. Memperoleh hasil pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua berdasarkan faktor penyebab *stunting* menggunakan metode *K-Means*.
3. Memperoleh hasil perbandingan antara metode *Centroid* dengan *K-Means* dalam melakukan pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua berdasarkan faktor penyebab *stunting*.

1.4 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan bisa memberikan manfaat bagi pihak-pihak sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada Pemerintah Daerah Provinsi Papua tentang faktor penyebab terjadinya *stunting* pada setiap daerah sehingga penanganan kasus tersebut dapat lebih efektif.
2. Bagi peneliti menambah wawasan dan menerapkan ilmu pengetahuan statistika yang berhubungan dengan metode pengelompokan.
3. Diharapkan dapat menjadi informasi serta referensi bagi mahasiswa dan peneliti selanjutnya terutama di bidang serumpun.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari kekeliruan dalam menafsirkan judul penelitian, maka perlu dilakukan pembatasan masalah.

1. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data faktor-faktor penyebab *stunting*. Faktor yang digunakan adalah persentase bayi usia 0-5 bulan tidak mendapatkan Air Susu Ibu (ASI) eksklusif, persentase balita dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) < 2500 gram, persentase tidak mendapatkan Inisiasi Menyusui Dini (IMD) pada bayi baru lahir, persentase anak tidak mendapatkan Vitamin A, persentase anggota rumah tangga yang tidak memiliki Jaminan Pelayanan Kesehatan (JAMKES), persentase ibu hamil minum < 90 Tablet Tambah Darah (TTD), persentase rumah tangga yang memiliki akses Sumber Air Minum (SAM) tidak layak.
2. Data dalam penelitian ini menggunakan 24 Kabupaten/Kota di Provinsi Papua karena 5 Kabupaten diantaranya Kab. Nduga, Kab. Yalimo, Kab. Puncak, Kab. Dogiyai dan Kab. Intan Jaya tidak dilakukan pengumpulan data dikarenakan alasan keamanan.
3. Metode pengelompokan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Centroid* dan *K-Means*.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Bab I berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II: Tinjauan Pustaka

Bab II berisi metode yang digunakan serta materi dasar sebagai penunjang dalam menyelesaikan penelitian.

BAB III: Metode Penelitian

Bab III berisi jenis dan sumber data, variabel penelitian, struktur data, teknik analisis data serta diagram alir.

BAB IV: Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisikan hasil penelitian dan pembahasan masalah-masalah yang termuat dalam rumusan masalah.

BAB V: Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan dan saran.

Bagian akhir dari penulisan ini adalah daftar pustaka yang merupakan daftar dari seluruh pustaka yang digunakan dalam penelitian.