

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Definisi kesehatan secara luas tidak hanya meliputi aspek medis, tetapi juga aspek mental dan sosial, dan bukan hanya suatu keadaan yang bebas dari penyakit, cacat, dan kelemahan. Sementara dalam UU Kesehatan No. 23 tahun 1992, kesehatan didefinisikan secara lebih kompleks sebagai keadaan sejahtera badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi (Maulana, 2009).

Berdasarkan pengertian kesehatan di atas maka dapat diketahui bahwa kesehatan merupakan permasalahan yang penting, karena kesehatan menyangkut kesejahteraan hidup seseorang. PBB membentuk WHO pada tanggal 07 April 1948 dengan tujuan untuk membangun kehidupan yang lebih baik, masa depan yang sehat bagi setiap orang di seluruh dunia. WHO berusaha untuk memerangi penyakit-penyakit menular seperti Influenza dan HIV, serta penyakit yang tidak menular seperti Kanker dan Penyakit Jantung. WHO membantu ibu dan anak bertahan hidup dan berkembang sehingga mereka dapat bertahan hidup hingga usia tua dalam kondisi yang sehat. (WHO, 2017)

Data yang tersedia di WHO menunjukkan bahwa tantangan besar dalam hal kesehatan adalah mengurangi angka kematian ibu dan anak, meningkatkan gizi, melawan penyakit menular seperti *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS), Tuberkulosis, Malaria, dan Hepatitis. Faktor-faktor lain yang perlu diperhatikan adalah persoalan kesehatan lingkungan seperti sanitasi dan ketersediaan air minum yang layak.

Pada tahun 2015 sekitar 830 wanita di dunia meninggal setiap harinya. Penyebab utama kematian ibu adalah perdarahan (sebagian besar perdarahan setelah melahirkan), hipertensi selama kehamilan, dan sepsis atau infeksi. Faktor-faktor yang membuat wanita tidak menerima perawatan kesehatan yang memadai selama kehamilan dan melahirkan diantaranya adalah terbatasnya pelayanan

kesehatan, kualitas pelayanan kesehatan yang tidak baik, kurangnya informasi tentang layanan yang tersedia, serta kemiskinan. Selain itu, jutaan kelahiran tidak dibantu oleh bidan, dokter atau perawat terlatih. Lebih dari 40% dari kelahiran di WHO Kawasan Afrika dan WHO Wilayah Asia Tenggara tidak dibantu oleh personil kesehatan terlatih. Mengurangi kematian ibu dan kematian bayi baru lahir dapat dilakukan dengan memberikan perawatan persalinan berkualitas tinggi dengan kesehatan yang terampil, manajemen tepat waktu, dan pengobatan komplikasi saat melahirkan.

Permasalahan penyakit menular juga masih menjadi permasalahan utama dalam menangani kesehatan. Salah satu penyakit menular yaitu Tuberkulosis (TB). Penyakit TB apabila mendapatkan diagnosis dan pengobatan yang tepat, hampir semua kasus TB dapat disembuhkan. Secara global, tingkat keberhasilan pengobatan pada kasus baru dilaporkan oleh program TB nasional telah dipertahankan pada sekitar 85% selama beberapa tahun. Kasus *Multi Drug Resistant Tuberculosis* (MDR-TB) atau TB-MDR lebih sulit untuk diobati sejak pengobatan saat ini membutuhkan waktu pengobatan yang panjang namun kurang efektif, dan harga obat yang mahal (*World Health Statistics*, 2016).

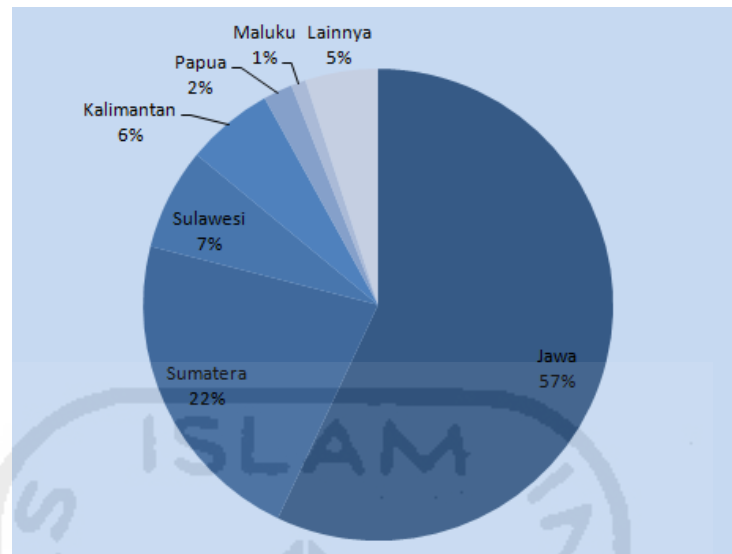
Hampir setengah populasi dunia, hidup di hampir 100 negara dan wilayah, yang berisiko Malaria. Pada 2015, tingkat kejadian malaria adalah 91 per 1000 orang, dengan diperkirakan 214 juta kasus dan 438.000 kematian, lebih dari dua pertiga dari kematian ini terjadi pada anak di bawah usia 5 tahun. Parasit *Plasmodium Falciparum Malaria* merupakan sebab utama untuk sebagian besar kematian akibat malaria. Namun, *Plasmodium Vivax* menyebabkan hampir 14 juta kasus pada tahun 2015. Penyakit Malaria berisiko tinggi pada kelompok penduduk miskin dan masyarakat yang hidup di daerah yang sulit dijangkau tim kesehatan (*World Health Statistics*, 2016).

Sebuah analisis WHO pada tahun 2015 memperkirakan tenaga kerja kesehatan menjadi lebih sedikit yaitu 43 juta pekerja, termasuk 20,7 juta perawat / bidan, 9,8 juta dokter dan sekitar 13 juta petugas kesehatan lainnya. Negara miskin

dan berkembang memiliki tenaga kerja kesehatan yang jauh lebih rendah daripada tenaga kerja kesehatan yang berada di negara maju (*World Health Statistics*, 2016).

Sumber air minum bersih masih menjadi persoalan dalam hal kesehatan penduduk. Sekitar 1,8 miliar orang minum air yang mengandung kontaminasi. Daerah pedesaan memiliki sumber air minum bersih lebih rendah dari daerah perkotaan. Rumah tangga kaya memiliki akses yang lebih besar terhadap sumber air minum bersih dibandingkan dengan rumah tangga miskin. Selain sumber air minum, perbaikan fasilitas sanitasi harus mengalami peningkatan, termasuk saluran air limbah, tangki septik, jamban atau toilet kompos. Negara-negara dengan cakupan sanitasi terendah sekarang terkonsentrasi di Afrika dan Asia Tenggara. Layanan sanitasi didefinisikan sebagai peningkatan fasilitas sanitasi yang tidak dibagi dengan rumah tangga lainnya, dan dimana kotoran aman dibuang di situ. Diperkirakan 70% penduduk tanpa akses sanitasi dan 90% dari mereka tinggal di daerah pedesaan (*World Health Statistics*, 2016).

Data yang bersumber dari Badan Informasi Geospasial, Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah pulau sebanyak 13.466, luas daratan sebesar 1.922.570 km² dan luas perairan sebesar 3.257.483 km². Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 39 Tahun 2015 tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan, secara administratif wilayah Indonesia terbagi atas 34 provinsi, 514 kabupaten/kota (416 kabupaten dan 98 kota), 7.094 kecamatan, 8.412 kelurahan dan 74.093 desa (Laporan Profil Kesehatan RI, 2015). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik yang dimuat dalam Laporan Profil Kesehatan RI tahun 2015, persebaran penduduk Indonesia pada tahun 2015 dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 *Persebaran Penduduk Indonesia Tahun 2015*

(Sumber : Laporan Profil Kesehatan RI, 2015)

Berdasarkan gambar 1.1 diperoleh informasi bahwa sebagian besar penduduk di Indonesia berada di Pulau Jawa dan Sumatera. Besarnya jumlah penduduk di Pulau Jawa dan Sumatera jauh berbeda dengan jumlah penduduk yang berada di Pulau Sulawesi, Kalimantan, Papua, Maluku, dan pulau lainnya. Persebaran penduduk berguna sebagai acuan dalam rangka mewujudkan pemerataan pembangunan infrastruktur untuk mewujudkan kesejahteraan penduduk.

Indonesia sebagai negara berkembang belum memiliki pembangunan infrastruktur yang merata pada setiap daerah. Infrastruktur yang baik akan menjamin kesejahteraan penduduk, sehingga pembangunan infrastruktur harus lebih ditingkatkan terutama dalam bidang kesehatan, seperti pembangunan puskesmas dan rumah sakit sebagai sarana penduduk untuk mendapatkan pelayanan kesehatan.

Infrastruktur kesehatan perlu diperhatikan dan ditingkatkan, berdasarkan data WHO yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa 830 ibu di dunia meninggal setiap harinya karena terbatasnya pelayanan kesehatan, kualitas pelayanan kesehatan yang tidak baik, kurangnya informasi mengenai layanan kesehatan yang tersedia, serta ibu bersalin tanpa ditolong oleh tenaga kesehatan (nakes). Proses persalinan ibu

hamil harus dilakukan oleh tenaga kesehatan (nakes), hal ini disebabkan karena tenaga kesehatan merupakan orang yang sudah ahli dalam membantu persalinan, sehingga keselamatan ibu dan bayi lebih terjamin, apabila terdapat kelainan dapat diketahui dan segera ditolong atau dirujuk ke puskesmas atau rumah sakit, serta persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan menggunakan peralatan yang aman, bersih, dan steril sehingga mencegah terjadinya infeksi dan bahaya kesehatan lainnya.

Persentase pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan di Indonesia menunjukkan penurunan dari 90,88% pada tahun 2013 menjadi 88,55% pada tahun 2015. Angka kematian ibu (AKI) di Indonesia tahun 2015 berjumlah 305 kasus AKI, sementara target AKI di Indonesia adalah 102 kasus AKI. Jumlah AKI di Indonesia masih belum memenuhi target karena belum meratanya jumlah infrastruktur kesehatan seperti puskesmas dan rumah sakit, kurangnya kemudahan sarana dan prasarana transportasi untuk mencapai tempat layanan kesehatan. Penyebab lain masih tingginya kasus AKI di Indonesia adalah karena kurangnya tenaga kesehatan di Indonesia. Tempat pelayanan kesehatan di Indonesia masih kekurangan tenaga kesehatan, terutama di Indonesia Timur. Persebaran tenaga kesehatan di Indonesia belum merata sehingga masih sulit untuk menekan AKI.

Setiap tahun lebih dari 1,4 juta anak di dunia meninggal karena berbagai penyakit yang sebenarnya dapat dicegah dengan imunisasi (*World Health Statistics*, 2016). Anak yang telah diberi imunisasi akan terlindungi dari berbagai penyakit berbahaya, yang dapat menimbulkan kecacatan atau kematian. Setiap bayi wajib mendapatkan imunisasi dasar lengkap yang terdiri dari 1 dosis BCG, 3 dosis DPT-HB dan atau DPT-HB-Hib, 4 dosis polio, dan 1 dosis campak (Laporan Profil Kesehatan RI, 2015). Capaian indikator imunisasi dasar lengkap pada bayi di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 86,54%. Angka ini belum mencapai target Renstra pada tahun 2015 yang sebesar 91% (Laporan Profil Kesehatan RI, 2015). Pemberian imunisasi dasar lengkap pada bayi di Indonesia harus lebih ditingkatkan untuk mencegah penyakit pada bayi sehingga dapat menurunkan angka kematian pada bayi.

Berdasarkan data dari WHO, menyatakan bahwa salah satu hal terberat dalam menangani kesehatan adalah melawan penyakit menular seperti Tuberkulosis. Berdasarkan Laporan Profil Kesehatan RI Tahun 2015 diperoleh informasi bahwa India, Indonesia dan China merupakan negara dengan penderita Tuberkulosis terbanyak yaitu berturut-turut 23%, 10% dan 10% dari seluruh penderita di dunia (WHO, *Global Tuberculosis Report*, 2015). Pada tahun 2015 ditemukan jumlah kasus Tuberkulosis sebanyak 330.910 kasus, meningkat bila dibandingkan semua kasus Tuberkulosis yang ditemukan pada tahun 2014 yang sebesar 324.539 kasus (Laporan Profil Kesehatan RI, 2015).

Malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh Parasit *Plasmodium* yang hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia, ditularkan oleh nyamuk malaria (*Anopheles*) betina, dapat menyerang semua orang baik laki-laki ataupun perempuan pada semua golongan umur dari bayi, anak-anak dan orang dewasa. Penyakit Malaria berisiko tinggi pada kelompok penduduk miskin dan masyarakat yang hidup di daerah yang sulit dijangkau tim kesehatan (Laporan Profil Kesehatan RI, 2015).

Kasus gizi buruk pada balita di Indonesia masih menjadi persoalan yang belum dapat diselesaikan. Ditemukan sebanyak 26.518 balita gizi buruk secara nasional. Kasus gizi buruk yang dimaksud ditentukan berdasarkan perhitungan berat badan menurut tinggi badan balita $Zscore < -3$ standar deviasi (balita sangat kurus). Kasus gizi buruk pada balita dapat ditemukan dengan mudah apabila ibu melakukan penimbangan balita di posyandu. Namun, kesadaran ibu serta kurangnya ketersediaan posyandu membuat sulitnya melakukan penimbangan balita untuk menangani kasus gizi buruk pada balita di Indonesia (Laporan Profil Kesehatan RI, 2015).

Berdasarkan informasi dari WHO bahwa 1,8 miliar penduduk dunia minum air yang terkontaminasi. Indonesia masih memiliki masalah air minum layak, hal ini disebabkan oleh pengawasan kualitas air minum belum menjadi prioritas kegiatan di provinsi dan kabupaten/kota sehingga dukungan kebijakan dan

pendanaan masih minim. Selain itu belum semua kabupaten/kota memiliki laboratorium uji kualitas air minum, peralatan uji kualitas air yang memenuhi standar dan SDM yang kompeten. Pada tahun 2015, secara nasional dari 234.002 sarana air minum terdapat 101.972 sarana air minum yang diawasi atau sekitar 43,58% (Laporan Profil Kesehatan RI, 2015). Salah satu faktor yang dapat mencemari sumber air minum masyarakat adalah sanitasi masyarakat yang tidak layak, sehingga persoalan sanitasi harus diperbaiki untuk menunjang kebutuhan sumber air minum masyarakat, meningkatkan kualitas lingkungan hidup, menjauhkan masyarakat dari Penyakit Diare, dan lain sebagainya.

Sanitasi lebih mengutamakan usaha pencegahan terhadap berbagai faktor lingkungan, sehingga munculnya penyakit dapat dihindari. Secara nasional, terdapat 62,14% rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak. Provinsi dengan persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak tertinggi yaitu DKI Jakarta sebesar 89,28%, DI Yogyakarta sebesar 86,31% dan Bali sebesar 85,46%. Sedangkan provinsi dengan persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak terendah adalah Nusa Tenggara Timur (23,90%), Papua (28,04%) dan Kalimantan Tengah (35,88%) (Laporan Profil Kesehatan RI, 2015). Berdasarkan keterangan di atas, maka dapat diketahui bahwa provinsi yang memiliki sanitasi yang layak berada di wilayah Indonesia bagian barat sementara wilayah Indonesia bagian timur sebagian besar belum memiliki sanitasi yang layak. Hal ini menunjukkan belum terjadinya pemerataan pembangunan infrastruktur sosial di Indonesia.

Indikator dapat diartikan sebagai variabel yang bisa dipakai untuk mengevaluasi kondisi/keadaan/status serta memungkinkan dilakukannya tindakan pengukuran terhadap berbagai perubahan yang terjadi dari satu waktu ke waktu lainnya (Kemenkes RI, 2015). Peliknya masalah kesehatan di Indonesia seperti yang telah dijelaskan di atas, disebabkan oleh banyak faktor seperti pembangunan infrastruktur kesehatan yang belum merata, minimnya jumlah tenaga kesehatan, dan lain sebagainya. Faktor-faktor yang menyebabkan masih peliknya persoalan kesehatan di Indonesia seperti yang telah dijelaskan sebelumnya merupakan

indikator kesehatan dalam penelitian ini Karena persoalan kesehatan di Indonesia masih sulit diselesaikan disebabkan oleh faktor-faktor seperti kurangnya pemerataan fasilitas pelayanan kesehatan, SDMK yang kurang memadai, tingginya presentase kasus penyakit menular, gizi buruk, angka kematian ibu, dan lain sebagainya.

Analisis kelompok merupakan sebuah metode analisis untuk mengelompokkan objek-objek pengamatan menjadi beberapa kelompok sehingga akan diperoleh kelompok dimana objek-objek dalam satu kelompok mempunyai banyak persamaan sedangkan dengan anggota kelompok lain mempunyai banyak perbedaan. Analisis kelompok juga disebut analisis klasifikasi dan prosedur pada pengelompokkan ini ialah setiap objek hanya masuk ke dalam satu kelompok saja, tidak terjadi tumpang tindih (Supranto, 2004). Berdasarkan definisi dari Analisis Kelompok maka dapat diketahui bahwa Analisis Kelompok merupakan analisis yang tepat digunakan dalam penelitian ini, karena Analisis Kelompok digunakan untuk mengelompokkan objek dalam satu kelompok yang memiliki banyak persamaan sedangkan dengan anggota lain mempunyai banyak perbedaan.

Terdapat beberapa metode yang berkembang dalam Analisis Kelompok. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah Metode *Average Linkage*, *Simple Linkage*, *Complete Linkage*, dan Metode *Ward*. Penelitian ini akan membandingkan 4 (empat) metode dalam Analisis Kelompok, sehingga dapat diketahui metode terbaik untuk mengelompokkan provinsi di Indonesia berdasarkan indikator kesehatan data tahun 2015.

Menentukan metode terbaik dilakukan dengan melihat nilai simpangan baku terkecil pada masing-masing metode. Berdasarkan Laraswati (2014), mengetahui metode mana yang mempunyai kinerja terbaik, dapat digunakan rata-rata simpangan baku dalam klaster (σ_w) dan simpangan baku antar klaster (σ_b) (Bunkers,dkk. 1996). Metode yang memiliki nilai simpangan baku terkecil akan dipilih sebagai metode terbaik dalam mengelompokkan provinsi di Indonesia berdasarkan indikator kesehatan tahun 2015.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana gambaran umum kondisi kesehatan di Indonesia tahun 2015 ?
2. Bagaimana karakteristik dan hasil pengelompokan provinsi berdasarkan indikator kesehatan di Indonesia tahun 2015 ?
3. Metode apakah yang terbaik untuk digunakan dalam mengelompokkan provinsi di Indonesia berdasarkan indikator kesehatan tahun 2015 ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang diberikan dalam penelitian ini adalah :

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari Laporan Profil Kesehatan RI tahun 2015.
2. Penelitian ini mengelompokkan provinsi di Indonesia berdasarkan indikator kesehatan tahun 2015.
3. Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah jumlah puskesmas, jumlah rumah sakit, jumlah tenaga kesehatan di puskesmas, jumlah tenaga kesehatan di rumah sakit, presentase ibu bersalin ditolong tenaga kesehatan (nakes), presentase kasus gizi buruk, presentase kasus Tuberkulosis, presentase rumah tangga menurut air minum layak, presentase rumah tangga yang memiliki akses sanitasi layak, presentase bayi yang mendapatkan imunisasi dasar lengkap, dan presentase kasus Malaria.
4. Analisis yang digunakan adalah Analisis Deskriptif dan Analisis *Cluster Agglomerative* yang terdiri dari 4 (empat) metode yaitu Metode *Single Linkage*, Metode *Complete Linkage*, Metode *Average Linkage*, dan Metode *Ward*.
5. Penggunaan Metode *Principal Component Analysis* (PCA) digunakan untuk menangani Kasus *Multikolinearitas* pada data. Metode yang digunakan untuk analisis data pada penelitian ini adalah Metode *Cluster Agglomerative* dan Metode Deskriptif.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui gambaran umum mengenai kondisi kesehatan di Indonesia tahun 2015.
2. Mengetahui karakteristik dan hasil pengelompokkan provinsi berdasarkan indikator kesehatan di Indonesia tahun 2015.
3. Mengetahui metode terbaik yang digunakan untuk mengelompokkan provinsi di Indonesia berdasarkan indikator kesehatan tahun 2015.

1.5 Manfaat Penelitian

Pengelompokkan provinsi dengan kesamaan karakteristik berdasarkan indikator kesehatan akan membantu pemerintah dalam membentuk kebijakan tepat guna khususnya bagi provinsi-provinsi yang dinyatakan sebagai provinsi dengan tingkat kesehatan yang sangat rendah.

