

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usia harapan hidup telah lama digunakan secara umum sebagai simbol kesehatan dan indeks pembangunan manusia. Peningkatan prevalensi penduduk dengan usia harapan hidup yang panjang, bahkan melampaui usia harapan hidup rata-rata dan bervariasi secara regional, menjadi sebuah fenomena demografi yang masih terus dipelajari penyebabnya di banyak negara. Hal ini dikarenakan meningkatnya usia harapan hidup membawa konsekuensi bertambahnya jumlah lansia.⁽¹⁾

Kesehatan lansia memerlukan perhatian khusus dikarenakan banyak perubahan yang terjadi sehingga kondisinya tidak lagi seperti manusia dewasa. Pada lansia sering terjadi komplikasi penyakit atau *multiple* penyakit. Hal ini dipengaruhi berbagai faktor, terutama oleh perubahan – perubahan dalam diri lansia tersebut secara fisiologis. Lansia akan lebih sensitif terhadap penyakit seperti nyeri, temperatur, dan penyakit berkemih. Lansia digolongkan sebagai kelompok yang rentan terhadap tekanan dari luar karena perubahan-perubahan tersebut.⁽²⁾

Indonesia saat ini telah menunjukkan suatu gejala awal menuju penuaan populasi. Menurut data Badan Pusat Statistik, usia harapan hidup orang Indonesia tahun 2000-2005 adalah 67,8 tahun, pada tahun 2005-2010 meningkat menjadi 69,1 tahun, dan naik menjadi 70,1 tahun pada tahun 2010-2015.⁽³⁾

Berdasarkan sensus penduduk 2010, jumlah lansia Indonesia adalah sebanyak 18,1 juta jiwa atau 7,6 persen dari total penduduk. Pada tahun 2014, jumlah penduduk lansia mencapai 18,78 juta jiwa.⁽⁴⁾ Pada tahun 2050, satu dari

empat penduduk Indonesia adalah lansia dan lebih mudah menemukan lansia dibandingkan bayi atau balita.⁽⁵⁾ Indonesia diperkirakan akan mengalami ledakan penduduk lansia (*Aged Population Boom*) pada permulaan abad 21.⁽⁵⁾

Menurut data BKKBN, laju pertumbuhan penduduk saat ini adalah sebesar 1,49 % dan setidaknya harus diturunkan paling tidak 1,1 %. Laju pertumbuhan yang seperti itu akan menambah jumlah penduduk Indonesia sebesar 4,5 juta orang setiap tahunnya. Pertambahan yang sedemikian besar semakin memperbesar kemungkinan pertambahan lansia. Komposisi penduduk usia tua tahun 2015 adalah sebesar 6,62 % akan terus naik menjadi 21,4 % pada tahun 2050, dan semakin naik menjadi 41% di abad 21.⁽⁶⁾

Sejak tahun 2000, telah terdapat 11 provinsi yang penduduknya telah memasuki struktur tua (lansia > 7 % total penduduk, WHO) salah satunya Provinsi Sumatera Barat (8,74 %). Hal ini disebabkan peningkatan usia harapan hidup signifikan yang mengakibatkan jumlah lansia juga turut meningkat setiap sepuluh tahunan. Badan Pusat Statistik menyebutkan, usia harapan hidup orang Sumatera Barat periode 2000-2005 adalah 66,8 tahun, naik menjadi 69,2 tahun pada periode 2005-2010, lalu meningkat menjadi 71,2 tahun pada periode 2010-2015. Berdasarkan sensus penduduk tahun 2010 jumlah lansia di Sumatera Barat adalah 294.198 jiwa.⁽⁷⁾ Sedangkan pada tahun 2015 mengalami peningkatan yang signifikan hingga mencapai 345.198 jiwa.⁽⁸⁾ Laju pertumbuhan penduduk provinsi Sumatera Barat juga terus bertambah setiap tahunnya. Tahun 1990-2000 laju pertumbuhan penduduk Sumatera Barat hanya sebesar 0,63 %, naik menjadi 1,34 % pada periode 2010-2014.⁽⁹⁾

Fenomena peningkatan lama hidup yang semakin ekstrim ini mendorong untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya agar dapat membangun suatu sistem ketahanan (baik dari segi kebijakan, program kesehatan maupun rencana adaptasi dan mitigasi) untuk lansia berdasarkan faktor tersebut. Lansia sebagai kelompok dengan kerentanan yang tinggi memerlukan suatu sistem perlindungan yang lebih dari kelompok umur lain, baik dari bidang kesehatan, ekonomi, sosial, dsbnya. ⁽¹⁾

Usia harapan hidup dipengaruhi oleh dua mekanisme yang saling berhubungan yakni penurunan jumlah kematian muda dan peningkatan survival usia tua. Kedua mekanisme ini memiliki kontribusi dalam peningkatan usia harapan hidup, tetapi peningkatan survival usia tua memainkan peran yang lebih besar. Peluang survival diartikan sebagai estimasi kemungkinan seseorang bertahan diantara dua kelompok umur pada tabel kehidupan. ^(1, 10)

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, usia tua/lansia adalah penduduk yang berumur 60 tahun ke atas. Berdasarkan tabel kehidupan (*life table*) kelompok umur 60-64 tahun digolongkan menjadi satu kelompok, sedangkan kelompok diatasnya adalah kelompok umur 65+ tahun. Perhitungan survival usia tua yang hitung adalah jumlah penduduk usia 60-64 tahun yang mencapai kelompok umur 65+ tahun. ⁽¹¹⁾

Survival usia tua terbentuk karena berbagai faktor, diantaranya : faktor genetik dan perilaku individu, paparan lingkungan fisik, layanan kesehatan, psikologi dan interaksi dari faktor-faktor tersebut. Dari faktor-faktor tersebut, faktor lingkungan menjadi salah satu faktor yang sangat penting. Sebuah study kasus pada orang kembar di Scandinavia menyimpulkan bahwa efek faktor

genetik pada peningkatan usia harapan hidup adalah sebesar 20-30 % sedangkan faktor lingkungan mencapai 70%. Selain itu, faktor lingkungan fisik (seperti iklim dan topografi) merupakan lingkungan alamiah tempat tinggal suatu penduduk yang sulit diubah sehingga memerlukan perhatian mengenai cara adaptasi yang lebih baik.⁽¹²⁾

Lingkungan fisik (iklim dan topografi) memiliki efek yang besar terhadap munculnya populasi berumur panjang secara regional. Sebuah investigasi ilmiah membuktikan bahwa daerah dengan penduduk umur terpanjang semuanya tinggal di daerah dengan suhu sedang, rata-rata sekitar 20° C. Orang-orang yang tinggal di daerah dingin tumbuh lebih lambat dan memiliki periode pertumbuhan yang lebih panjang. Penelitian pada 12.900 Alumni University of Cambridge juga menunjukkan bahwa iklim khususnya paparan sinar matahari memberikan efek pada lama hidup. Hal ini menunjukkan bahwa iklim merupakan sebuah area monitoring kesehatan masyarakat yang penting untuk menghasilkan penilaian resiko dan analisis epidemiologi hubungan antara kesehatan populasi dan lingkungan.⁽¹³⁻¹⁵⁾

Indonesia adalah negara beriklim tropis dengan suhu rata-rata 28 °C dengan keanekaragaman bentang alam yang unik. Hal ini menjadikan nilai dari masing-masing unsur iklim menjadi bervariasi dari suatu daerah ke daerah lain secara geografis. Wilayah Sumatera tergolong daerah bertipe iklim A (sangat basah). Pada umumnya Indonesia bagian barat memiliki curah hujan yang lebih banyak daripada Indonesia bagian timur. Sumatera Barat mempunyai suhu rata-rata 25,67°C dan rata-rata kelembaban udara yang tinggi yaitu 85,53 % dengan tekanan udara berkisar 995,41 mb. Ketinggian permukaan daratan beberapa

kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat sangat bervariasi, sebagian daerahnya berada pada dataran tinggi kecuali di daerah Painan, Simpang Ampek, Pariaman, Padang dan Tua Pejat. ⁽¹⁶⁾

Saat ini, dengan gambaran iklim yang demikian, belum ada justifikasi mengenai pengaruh iklim dengan survival usia tua di Provinsi Sumatera Barat. Untuk itu, pembuktian hipotesis yang menyatakan bahwa unsur-unsur iklim dapat memperpanjang masa hidup perlu diobservasi agar mengetahui apakah iklim merupakan salah satu faktor determinan timbulnya ledakan penduduk lansia di Sumatera Barat. Pembuktian dengan membandingkan hasil uji statistik antara daerah dengan rata-rata iklim dingin (meliputi : ketinggian tempat yang tinggi, rata-rata hitung unsur iklim dingin) dengan rata-rata iklim hangat (meliputi : letak di pinggir pantai, di dataran rendah, rata-rata unsur iklim hangat) dapat memberikan suatu perspektif pengaruh iklim secara geografis di Sumatera Barat. Hal ini juga sekaligus membantu menjelaskan apakah iklim termasuk faktor ancaman atau bukan terhadap kesehatan populasi di Sumatera Barat. ⁽¹⁶⁾

Kota Bukittinggi mewakili daerah dengan kecenderungan unsur-unsur iklim dingin, memiliki rata-rata suhu harian $22,7^{\circ}\text{C}$, kelembaban maksimum 94,8 % dan minimum 82 % , curah hujan maksimum 303 mm/tahun terletak di ketinggian antara 780-950 diatas permukaan laut dan merupakan daerah yang memiliki harapan umur terpanjang dari semua kabupaten/kota di Sumatera Barat yakni 73,28 tahun. Sedangkan kota Padang mewakili daerah dengan kecenderungan unsur-unsur iklim hangat dengan rata-rata suhu $22 - 31,5^{\circ}\text{C}$, kelembaban sekitar 75-79 % dan berada di dataran rendah. Gambaran iklim yang

berbeda ini diharapkan mampu memberikan gambaran pengaruh yang signifikan perbedaannya.^(17, 18)

Perbedaan secara geografis ini memberikan perbedaan dalam survival usia tua. Berdasarkan pengamatan di China, diketahui lingkungan pengunungan (dengan suhu rata-rata yang sejuk, kelembaban tinggi, curah hujan dan letak daratan yang lebih tinggi) memberikan efek positif pada lama hidup manusia sejak zaman dahulu. Penduduk usia terpanjang juga ditemukan dalam jumlah besar di semua jenis daerah pergunungan seperti Georgia, Kashmir, desa Villcamba.⁽¹⁹⁾

Penelitian yang dilakukan Jinmei Ly, dkk (2010) menunjukkan dua daerah dengan indeks lama hidup terpanjang (survival usia tua) yakni China selatan dan China barat laut. China Selatan merupakan daerah yang memiliki preferensi variasi iklim berupa dekat dengan laut, memiliki rata-rata temperature sedang, jumlah curah hujan yang besar, kelembaban relatif tinggi, yang berkontribusi pada level rata-rata survival usia tua. Sedangkan daerah China barat laut yang memiliki keuntungan topografi dan sinar matahari, yang memungkinkan penduduknya mencapai umur hingga seratus tahun.⁽²⁰⁾

Penelitian yang dilakukan Magnolfi (2008) juga menunjukkan penduduk di daerah pegunungan dengan mudah mencapai umur 90 tahun, sementara survival usia tua hingga mencapai 100 tahun lebih tinggi frekuensinya di kota-kota yang lebih besar. Meskipun umur atau lama hidup merupakan suatu hal diluar kendali manusia, tetapi berusaha menemukan jawaban dari fenomena-fenomena yang ada dalam kehidupan sekitar adalah sebuah kelayakan. Hal ini akan membantu manusia menyusun rencana dalam mengatasi efek major dari

timbulnya penduduk usia tua dan kaitannya dengan iklim secara geografis dan penerapan rencana tersebut tepat sasaran.⁽²¹⁾

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang terkait pengaruh faktor iklim dengan survival usia tua dengan membandingkan pengaruh tersebut di daerah rata-rata unsur iklim dingin dengan daerah rata-rata unsur iklim hangat di Sumatera Barat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka “Bagaimanakah hubungan faktor iklim dengan survival usia tua di Provinsi Sumatera Barat?”.

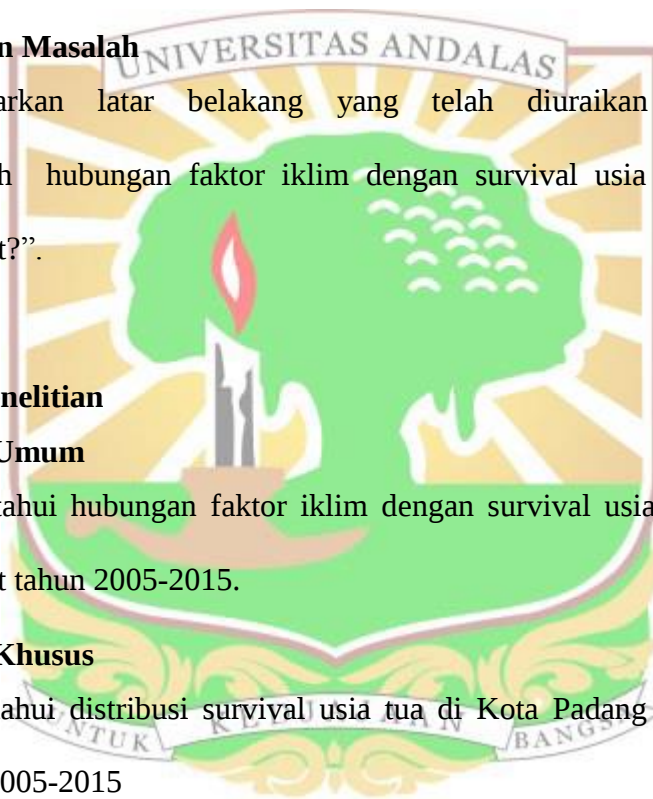
1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan faktor iklim dengan survival usia tua di Provinsi Sumatera Barat tahun 2005-2015.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi survival usia tua di Kota Padang dan Bukittinggi tahun 2005-2015
2. Mengetahui distribusi suhu rata-rata di Kota Padang dan Bukittinggi tahun 2005-2015
3. Mengetahui distribusi curah hujan rata-rata di Kota Padang dan Bukittinggi tahun 2005-2015
4. Mengetahui distribusi kelembaban rata-rata di Kota Padang dan Bukittinggi tahun 2005-2015



5. Mengetahui distribusi lama penyinaran rata-rata di Kota Padang dan Bukittinggi tahun 2005-2015
6. Mengetahui hubungan suhu rata-rata dengan survival usia di daerah rata-rata unsur iklim dingin dengan daerah rata-rata unsur iklim hangat di Provinsi Sumatera Barat tahun 2005-2015.
7. Mengetahui hubungan kelembaban udara rata-rata dengan survival usia tua di daerah rata-rata unsur iklim dingin dengan daerah rata-rata unsur iklim hangat di Provinsi Sumatera Barat tahun 2005-2015.
8. Mengetahui hubungan curah hujan rata-rata dengan survival usia tua di daerah rata-rata unsur iklim dingin dengan daerah rata-rata unsur iklim hangat di Provinsi Sumatera Barat tahun 2005-2015.
9. Mengetahui hubungan rata-rata lama penyinaran matahari dengan survival usia tua di daerah rata-rata unsur iklim dingin dengan daerah rata-rata unsur iklim hangat di Provinsi Sumatera Barat tahun 2005-2015.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Untuk menambah pengetahuan, pengalaman, dan kemampuan penulis dalam menganalisis suatu permasalahan.
2. Untuk menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya mengenai faktor iklim dengan survival usia tua.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Dinas Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan justifikasi pengaruh iklim dengan survival usia tua di Provinsi Sumatera agar dapat digunakan

sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun rencana mitigasi dan kesiap-siagaan dalam mengatasi efek major dari fenomena ledakan penduduk lansia ke depannya yang berkaitan dengan iklim sebagai salah satu faktor alamiah tempat tinggal penduduk.

2. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi tambahan untuk masyarakat khususnya penduduk usia tua mengenai faktor iklim dan survival usia tua. Serta dampaknya untuk tetap memperhatikan tindakan adaptasi dan mitigasi dengan lingkungan hidup mereka.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini meliputi survival usia tua di Sumatera Barat dengan membagi daerah menjadi dua yakni daerah dengan rata-rata unsur iklim hangat yang diwakilkan oleh kota Padang dan rata-rata unsur iklim dingin diwakilkan oleh kota Bukittinggi pada tahun 2005-2015. Penelitian ini menggunakan data agregat hasil sensus penduduk usia tua berdasarkan yakni kelompok umur 60 – 64 tahun dan 65+ tahun 2005, 2010 dan 2015 yang didapat dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. Data kondisi iklim merupakan data iklim kota Padang dan Bukittinggi tahun 2005–2015 didapatkan dari BMKG Sicincin.