

## ANALISIS KEJADIAN HIPERTENSI DENGAN PENDEKATAN EPIDEMIOLOGI DESKRIPTIF PADA DATA SURVEILANS DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

**Muhammad Fuad Iqbal**

Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

Universitas Esa Unggul

Muhammad.fuad@esaunggul.ac.id

### Abstrak

**Pendahuluan.** Surveilans epidemiologi adalah kegiatan pengumpulan, analisis, dan interpretasi data kesehatan secara sistematis dan berkelanjutan. Kegiatan ini penting untuk perencanaan, implementasi, dan evaluasi praktik kesehatan masyarakat, bentuk penyajian data surveilans bisa dilakukan dengan cara pemetaan kasus untuk membantu visualisasi penyebaran kasus disuatu wilayah.

**Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi kejadian hipertensi di Provinsi DKI Jakarta dengan pendekatan epidemiologi deskriptif berdasarkan data surveilans.

**Metode.** Desain penelitian menggunakan metode deskriptif analitik dengan analisis deskriptif epidemiologi berdasarkan orang, tempat, dan waktu. Data yang digunakan adalah data sekunder hasil pelaporan Surveilans Terpadu Puskesmas (STP) Dinas Kesehatan DKI Jakarta periode Januari hingga Desember 2024. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling.

**Hasil.** Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas penderita hipertensi adalah perempuan (66,9%) dengan prevalensi tertinggi pada kelompok usia 60-69 tahun (30,22%). Analisis distribusi penyakit berdasarkan wilayah, Jakarta Timur memiliki kasus hipertensi tertinggi (31%), diikuti Jakarta Barat (25%). Kecamatan dengan jumlah kasus tertinggi adalah Cakung (8,3%), sedangkan kelurahan tertinggi adalah Palmerah (8,3%). Analisis waktu menunjukkan tren fluktuatif, dengan kasus tertinggi pada bulan Oktober (75.914) dan terendah pada bulan Maret (51.305).

**Kesimpulan.** Hipertensi terjadi di semua wilayah provinsi DKI Jakarta dan dapat terjadi pada semua golongan usia dan jenis kelamin, pentingnya pengendalian faktor risiko hipertensi dan peningkatan program kesehatan masyarakat berbasis wilayah. Validasi data surveilans juga diperlukan untuk meningkatkan keakuratan pelaporan dan efektivitas intervensi.

**Kata kunci:** hipertensi, epidemiologi deskriptif, DKI Jakarta, surveilans kesehatan

## **ANALYSIS OF THE INCIDENT OF HYPERTENSION USING A DESCRIPTIVE EPIDEMIOLOGY APPROACH ON SURVEILLANCE DATA OF THE SPECIAL CAPITAL AREA OF JAKARTA**

**Muhammad Fuad Iqbal**  
Rekam Medis dan Informasi Kesehatan  
Universitas Esa Unggul  
Muhammad.fuad@esaunggul.ac.id

### **Abstract**

**Background.** Epidemiological surveillance is the activity of collecting, analyzing and interpreting health data systematically and continuously. This activity is important for planning, implementing and evaluating public health practices. The form of presenting surveillance data can be done by mapping cases to help visualize the spread of cases in an area.

**Purpose.** This study aims to analyze the distribution of hypertension incidents in DKI Jakarta Province using a descriptive epidemiological approach based on surveillance data.

**Methods.** The research design uses descriptive analytical methods with descriptive epidemiological analysis based on person, place and time. The data used is secondary data from the DKI Jakarta Health Service's Integrated Surveillance Community Health Center (STP) reporting for the period January to December 2024. The sampling technique used total sampling.

**Result.** The results showed that the majority of hypertension sufferers were women (66.9%) with the highest prevalence in the 60-69 year age group (30.22%). Analysis of the spread of disease by region, East Jakarta has the highest cases of hypertension (31%), followed by West Jakarta (25%). The sub-district with the highest number of cases is Cakung (8.3%), while the sub-district with the highest is Palmerah (8.3%). Time analysis shows a fluctuating trend, with the highest cases in October (75,914) and the lowest in March (51,305).

**Conclusion.** Hypertension occurs in all areas of the DKI Jakarta province and can occur in all age groups and gender. It is important to control hypertension risk factors and improve regional-based public health programs. Validation of surveillance data is also needed to improve reporting accuracy and intervention effectiveness.

**Key words:** hypertension, descriptive epidemiology, DKI Jakarta, health surveillance

### **Pendahuluan**

Surveilans Kesehatan adalah kegiatan pengamatan yang sistematis dan terus menerus terhadap data dan informasi tentang kejadian penyakit atau masalah kesehatan dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan dan penularan penyakit atau masalah kesehatan untuk memperoleh dan memberikan informasi guna mengarahkan tindakan pengendalian dan penanggulangan secara efektif dan efisien. tersedianya informasi tentang situasi, kecenderungan penyakit, dan faktor risikonya serta masalah kesehatan masyarakat dan faktor-faktor yang mempengaruhinya sebagai bahan pengambilan keputusan (Kemenkes, 2014).

---

Pemnafaatan data surveilans digunakan untuk memperkirakan besarnya dan ruang lingkup permasalahan di Masyarakat, menilai evektifitas program dan tindakan pengendalian suatu penyakit. Dalam pengumpulan data surveilans dilakukan metode aktif dimana petugas akan menghubungi penyedia layanan kesehatan seperti rumah sakit dan puskesmas untuk meminta laporan, memastikan laporan dalam kondisi lengkap dan akurat. Data yang dikumpulkan akan dilakukan pengolahan dengan pendekatan epidemiologi (Sitorus, 2024).

Epidemiologi mempelajari penyebab, penularan, kejadian, dan prevalensi kesehatan dan penyakit pada populasi manusia. Disiplin kedokteran dan kesehatan masyarakat menggunakan epidemiologi hasil penelitian untuk memecahkan dan mengendalikan masalah kesehatan manusia (Gestman, 2013). Identifikasi dugaan faktor “determinant” atau faktor risiko timbulnya penyakit atau masalah kesehatan yang dapat menjadi dasar menformulasikan hipotesa Epidemiologi deskriptif bertujuan mendeskripsikan distribusi, pola, kecenderungan, perjalanan, dan dampak penyakit menurut karakteristik populasi, letak geografis, dan waktu. Epidemiologi deskriptif mempelajari penyebaran penyakit menurut orang (*person*), tempat (*place*), dan waktu (*time*) (Sidabutar, 2020).

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu perangkat untuk mengumpulkan, menyimpan, menampilkan, dan mengkorelasikan data spatial dari fenomena geografis untuk dianalisis dan hasilnya dikomunikasikan kepada pemakai data, bagi keperluan pengambilan Keputusan (Zain & Utami, 2020). Sistem Informasi Geografis kesehatan dapat menghubungkan berbagai data kesehatan pada titik lokasi tertentu, menggabungkan, menganalisis, dan akhirnya memetakan hasil dari data kesehatan tersebut sesuai dengan prevalensi kesehatan perlokasi. Oleh karena itu, pengaplikasian SIG dapat menjawab beberapa pertanyaan seperti lokasi, kondisi, tren, pola dan pemodelan yang berkaitan dengan bidang kesehatan

## **Tujuan**

Tujuan penelitian ini yaitu memberikan gambaran distribusi penyebaran hipertensi di provinsi DKI Jakarta untuk mengoptimalkan penanggulangan kejadian penyakit di suatu daerah yang difokuskan pada upaya penanggulangan beberapa parameter risiko utama yang dinilai secara objektif.

## **Metode**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitik, dengan menggunakan data sekunder yang bersumber dari hasil surveilans epidemiologi Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta pada menu Surveilans Terpadu Puskesmas (STP) yang tersedia pada halaman <https://surveilans-dinkes.jakarta.go.id/>. Populasi penelitian adalah data kasus hipertensi dari bulan Januari sampai dengan 15 Desember 2024 . Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Analisis data menggunakan prinsip epidemiologi deksriptif dengan pendekatan orang, tempat dan waktu, dengan bentuk penyajian tabel distribusi frekuensi dan 5 wilayah tertinggi berdasarkan kecamatan dan kelurahan.

## Hasil

### Analisis Berdasarkan Aspek Orang

#### Analisis Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1 Penderita Hipertensi berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Frekuensi | %    |
|---------------|-----------|------|
| Laki-Laki     | 231.400   | 33,1 |
| Perempuan     | 467.790   | 66,9 |
| Total         | 699.190   | 100% |

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa penderita hipertensi di provinsi DKI Jakarta pada tahun 2024 berdasarkan laporan surveilans, mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu 66,9% dibandingkan dengan laki-laki 33,1% atau memiliki rasio 2:1.

#### Analisis Berdasarkan Golongan Usia

Tabel 2 Penderita Hipertensi berdasarkan Kategori Usia

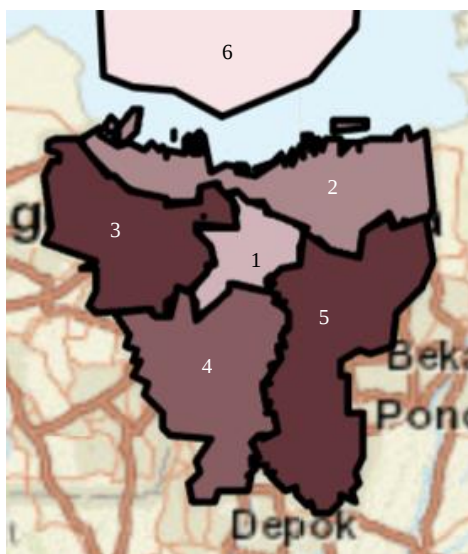
| Kategori Usia | Frekuensi | %      |
|---------------|-----------|--------|
| 0-7 hari      | 47        | 0,01%  |
| 8-28 hari     | 7         | 0,00%  |
| <1 Tahun      | 311       | 0,04%  |
| 1-4 Tahun     | 150       | 0,02%  |
| 5-9 Tahun     | 48        | 0,01%  |
| 10-14 Tahun   | 363       | 0,05%  |
| 15-19 Tahun   | 1347      | 0,19%  |
| 20-44 Tahun   | 84.492    | 12,09% |

|             |         |        |
|-------------|---------|--------|
| 45-54 Tahun | 161775  | 23,16% |
| 55-59 Tahun | 146695  | 21,00% |
| 60-69 Tahun | 211131  | 30,22% |
| >=70 Tahun  | 92282   | 13,21% |
| Total       | 698.648 | 100%   |

Tabel 2 menunjukkan bahwa hipertensi terjadi pada semua usia dan secara signifikan mulai terjadi pada kelompok usia 45 tahun. Kategori usia tertinggi penderita hipertensi yaitu pada usia 60-69 tahun (30,22%). Jumlah penderita hipertensi pada tabel analisa berdasarkan jenis kelamin menunjukkan perbedaan dengan distribusi frekuensi berdasarkan usia sebesar 542 pasien, hal ini menandakan bahwa terdapat data yang dilaporkan tidak lengkap yaitu usia pasien.

### Analisis Berdasarkan Aspek Tempat

#### Analisis berdasarkan Kota/Kabupaten



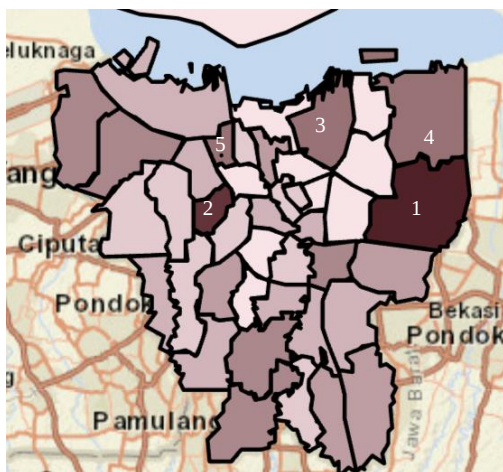
Tabel 3 Penderita Hipertensi berdasarkan Kota/Kabupaten Tertinggi

| No.   | Kota/Kabupaten        | Jumlah  | %   |
|-------|-----------------------|---------|-----|
| 1     | Jakarta Pusat         | 70.046  | 10  |
| 2     | Jakarta Utara         | 89.711  | 13  |
| 3     | Jakarta Barat         | 173.342 | 25  |
| 4     | Jakarta Selatan       | 145.079 | 21  |
| 5     | Jakarta Timur         | 214.011 | 31  |
| 6     | Kab. Kepulauan Seribu | 5.001   | 1   |
| Total |                       | 699.190 | 100 |

Gambar 1 peta sebaran hipertensi berdasarkan kota/kabupaten

Sebaran hipertensi di provinsi DKI Jakarta terjadi pada semua kota/kabupaten, hasil pemetaan menunjukkan bahwa kota Jakarta Timur memiliki kasus tertinggi dengan 214.011 kasus (31%), diikuti dengan Jakarta Barat 173.342 kasus (25%), sedangkan Kab. Kepulauan Seribu memiliki kasus terendah sebanyak 5.001 kasus (1%).

### Analisis berdasarkan Kecamatan



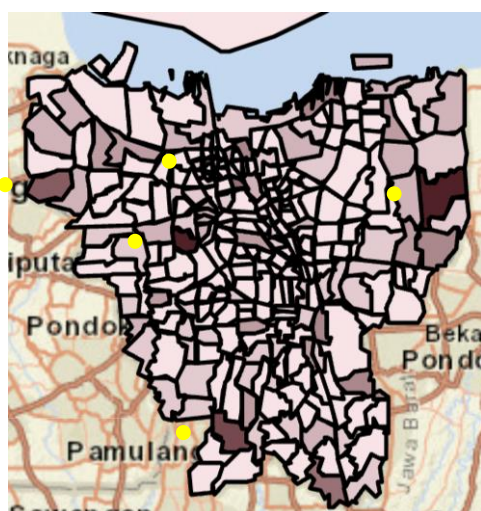
Tabel 4 Penderita Hipertensi berdasarkan 5 Kecamatan Tertinggi

| No. | Kecamatan     | Kota/Kabupaten | Jumlah | %   |
|-----|---------------|----------------|--------|-----|
| 1   | Cakung        | Jakarta Timur  | 59.008 | 8,3 |
| 2   | Palmerah      | Jakarta Barat  | 51.259 | 7,2 |
| 3   | Tanjung Priok | Jakarta Utara  | 35.012 | 4,9 |
| 4   | Cilincing     | Jakarta Utara  | 34.864 | 4,9 |
| 5   | Tambora       | Jakarta Barat  | 31.528 | 4,5 |

Gambar 2 peta sebaran hipertensi berdasarkan Kecamatan

Penyebaran hipertensi berdasarkan kecamatan di provinsi DKI didapatkan 5 kecamatan tertinggi yaitu Cakung sebesar 8,3% dari total kasus, kecamatan Palmerah 7,2%, Tanjung Priok dan Cilincing masing-masing sebesar (4,9%) dan Tambora sebesar 4,5%. Hal menarik terlihat pada kecamatan Cilincing dan Tanjung Priok, meskipun kota Jakarta Utara bukan wilayah paling tinggi kasus hipertensinya tetapi pada 2 kecamatan tersebut kasus hipertensinya tinggi.

### Analisis berdasarkan Kelurahan



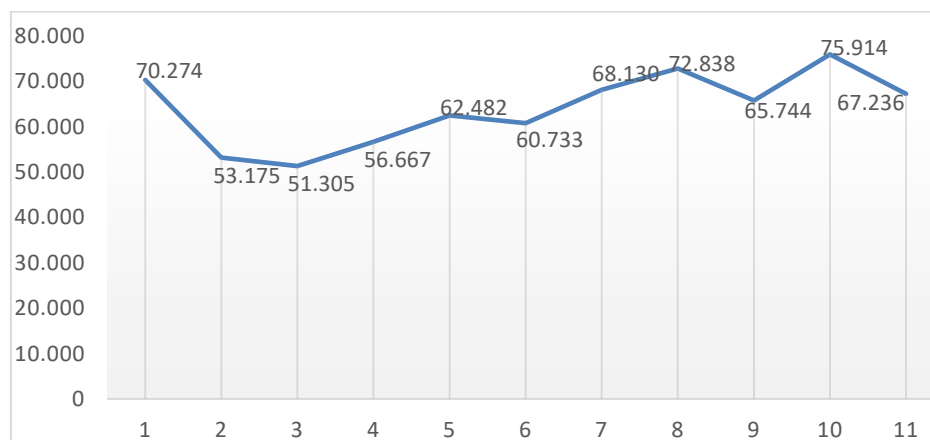
Tabel 5 Penderita Hipertensi berdasarkan 5 Kelurahan Tertinggi

| Kelurahan    | Kecamatan | Kota/Kabupaten  | Jumlah | %   |
|--------------|-----------|-----------------|--------|-----|
| Palmerah     | Palmerah  | Jakarta Barat   | 25.014 | 8,3 |
| Cakung Timur | Cakung    | Jakarta Timur   | 24.485 | 7,2 |
| Jagakarsa    | Jagakarsa | Jakarta Selatan | 18.929 | 4,9 |
| Krendang     | Tambora   | Jakarta Barat   | 15.303 | 4,9 |
| Semanan      | Kalideres | Jakarta Barat   | 15.154 | 4,5 |

Gambar 3 peta sebaran hipertensi berdasarkan Kelurahan

Gambar 3 menunjukkan bahwa kelurahan tertinggi kasus hipertensi di provinsi DKI Jakarta didominasi oleh kelurahan yang ada di Jakarta Barat yaitu Palmerah di urutan pertama dengan 8,3%, Krendang di urutan ke empat dengan 4,9% dan Semanan di urutan ke lima dengan 4,5%.

### Analisis Berdasarkan Aspek Waktu



Gambar 4 Grafik tren kasus hipertensi di provinsi DKI Jakarta

Grafik diatas menunjukkan pola tren fluktuatif yaitu naik turun setiap bulannya, kasus tertinggi yang terlapor yaitu pada bulan oktober sebesar 75.914 kasus sedangkan pelaporan kasus terendah yaitu terjadi pada bulan Maret sebesar 51.305 kasus.

### Pembahasan

#### Distribusi frekuensi hipertensi berdasarkan orang

Hipertensi di DKI Jakarta banyak terjadi pada perempuan hal ini sesuai dengan hasil Riskesdas (2018) prevalensi hipertensi di Indonesia pada perempuan adalah 36,9%, lebih tinggi daripada hipertensi pada laki-laki yaitu 31,3%. Perbandingan hipertensi di negara maju antara perempuan dengan laki laki yaitu 72% : 62%, sedangkan di negara berkembang perbandingannya adalah 45%:31%. Meskipun perempuan memiliki tingkat kesadaran, pengobatan, dan pengendalian yang lebih baik dibandingkan laki-laki, tetapi beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya terjadinya menopause, konsumsi obat kontrasepsi dan kondisi hamil, kondisi-kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Ahmad & Oparil, 2017). Dapat disimpulkan bahwa kelompok jenis kelamin yang memiliki risiko tinggi adalah perempuan dibandingkan dengan laki-laki, hasil penelitian Wahyuni & Eksanoto (2013) jenis kelamin memiliki hubungan dengan hipertensi (p value 0,000) dengan nilai OR 4,21.

Prevalensi hipertensi berdasarkan data Riskesdas (2018) pada kelompok usia  $\geq 45$  tahun prevalensinya sebesar 45,3% melebihi nilai batas nasional yaitu 34,1%. Semakin usia bertambah semakin berisiko terjadinya perubahan struktur pada pembuluh darah besar dan

menurunnya elastisitas pembuluh darah (Kemenkes RI, 2013). Hasil yang sama ditunjukkan pada laporan *National Center for Health Statistic* (NCHS) Amerika bahwa hipertensi terjadi peningkatan dua kali lipat dari usia 18-39 (22,4%) menjadi 54,5% pada usia 40-59 tahun dan meningkat kembali menjadi 74,5% pada usia >60 tahun (Ostchega et al., 2020).

### **Distribusi frekuensi hipertensi berdasarkan Wilayah**

Surveilans hipertensi yang dilakukan oleh dinas kesehatan merupakan pengumpulan data yang bersumber dari pelaporan puskesmas. Berdasarkan data statistik provinsi DKI Jakarta tahun 2023, didapatkan hasil bahwa Kota Jakarta Timur merupakan kasus yang paling tinggi hipertensi berdasarkan analisis wilayah per kota/kabupaten, dikarenakan memiliki jumlah puskesmas paling banyak di provinsi DKI Jakarta yaitu 63 puskesmas utama dan 9 puskesmas pembantu, sehingga secara kuantitas memungkinkan tingginya kasus yang dilaporkan. Faktor lain yang berpotensi menyebabkan tingginya kasus hipertensi di Jakarta timur adalah tinggi nya jumlah penduduk yaitu 3.083.883 orang per tahun 2022 jumlah ini merupakan tertinggi jika dibandingkan dengan kota/kabupaten lain, korelasi antara penyakit dengan jumlah penduduk yaitu semakin banyak jumlah penduduk maka semakin tinggi jumlah kasus yang dilaporkan, selain itu berdasarkan data jumlah penduduk miskin kota Jakarta Timur menempati urutan ke 2 tertinggi yaitu 126,63 ribu penduduk (BPS, 2023).

Tingkat sosial ekonomi yang rendah dapat menjadi faktor risiko hipertensi. Kebanyakan dari mereka merupakan masyarakat dengan ekonomi menengah ke bawah, yang lebih banyak menggunakan penghasilannya untuk memenuhi kebutuhan pokok daripada memeriksakan kesehatan. Bahkan terkadang meskipun telah mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi, mereka mengabaikan nasihat dari petugas kesehatan tentang pengobatan hipertensi, karena kecenderungan orang-orang yang hidup sendiri dan daya ingatnya sudah mulai menurun.(Putra et al., 2019).

Distribusi hipertensi berdasarkan wilayah per kecamatan didapatkan hasil bahwa Cakung merupakan kecamatan yang memiliki kasus tertinggi di DKI Jakarta, menurut hasil penelitian Rohmiati (2021) bahwa karakteristik penduduk di kecamatan Cakung yang memiliki risiko dengan hipertensi yaitu 52,1% memiliki riwayat hipertensi keluarga, serta pengetahuan yang tidak baik sebesar 43,8%. Hal ini didukung dengan penelitian Wijaya N dan Irawati D (2022) bahwa penduduk Cakung memiliki *self care* yang tidak baik sebesar 59,8% dan *sedentary life style* tinggi sebesar 57,5%

---

dengan nilai OR 5, artinya penduduk Cakung memiliki risiko 5 kali lebih tinggi mengalami hipertensi.

Dilansir dari web suku dinas kesehatan kota Jakarta Timur, kecamatan Cakung sudah mulai berupaya melakukan penanggulangan hipertensi dengan cara menciptakan satu Posbindu PTM di setiap satu RW pada tahun 2019, yang saat ini memiliki 54 posbindu dari 89 RW. Program ini bertujuan untuk mewujudkan peran serta masyarakat yang bersifat promotif dan preventif dalam kegiatan deteksi dini, *monitoring* (pemantauan) dan tindak lanjut (Sudinkes Jakarta Timur, 2019).

Analisis distribusi kasus hipertensi per kelurahan didapatkan hasil bahwa kelurahan Palmerah memiliki kasus yang paling tinggi dengan 25.014 kasus, jika ditelusur data yang tercatat dalam surveilans epidemiologi selama 3 tahun berturut turut kelurahan ini memiliki data hipertensi yang cenderung rendah dibandingkan kelurahan lain yaitu pada tahun 2023 sebanyak 3.860 kasus, tahun 2022 sebanyak 2.966 kasus dan tahun 2021 sebanyak 5.049 kasus, tetapi melonjak secara signifikan pada tahun 2024 sebesar 10 kali lipat. Peningkatan tersebut perlu penelusuran dan peninjauan kembali untuk memastikan data yang terinput adalah benar karena memungkinkan terjadi salah input jumlah pada sistem yang mengakibatkan kelurahan Palmerah menjadi kelurahan tertinggi kasus hipertensi.

#### **Distribusi frekuensi hipertensi berdasarkan Waktu**

Berdasarkan grafik waktu pelaporan hipertensi didapatkan hasil fluktuatif pada setiap bulannya, hipertensi merupakan kelompok penyakit tidak menular dimana penyakit tersebut akan terjadi secara kronis/menahun akumulasi dari beberapa faktor risiko yang identik dengan gaya hidup seperti obesitas, merokok, konsumsi garam yang terlalu banyak, konsumsi alkohol dan kurang aktifitas fisik serta gaya hidup yang tidak sehat lainnya. Berbeda dengan penyakit lain yang biasanya dipengaruhi oleh waktu/musim seperti DBD, leptospirosis, diare yang banyak terjadi pada musim hujan, serta Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), Dermatitis atopik dan Faringitis pada musim kemarau (Kemenkes, 2024).

Hipertensi menunjukkan variasi musiman dengan tingkat yang lebih rendah pada suhu lingkungan yang lebih tinggi dan lebih tinggi pada suhu yang lebih rendah. pasien hipertensi, terjadi penurunan tekanan darah yang berlebihan di musim panas, atau meningkat di musim dingin, sehingga memerlukan modifikasi pengobatan.

Pernyataan Konsensus oleh kelompok kerja masyarakat hipertensi Eropa tentang Pemantauan Tekanan Darah memberikan tinjauan terhadap bukti variasi tekanan darah musiman mengenai epidemiologi, patofisiologi, relevansi, besaran, dan temuan menggunakan metode pengukuran yang berbeda (Stergiou GS *et al*, 2020) .

### **Kesimpulan**

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang dapat terjadi pada semua jenis kelamin dan golongan usia, selain itu hasil dari surveilans epidemiologi DKI Jakarta dapat dilihat sebaran peta kasus berdasarkan kota/kabupaten, kecamatan dan kelurahan, hipertensi tersebar di semua wilayah. Jika dilihat dari grafik waktu kunjungan pasien hipertensi selalu tinggi disetiap bulannya, hal ini menandakan bahwa hipertensi sangat berisiko tinggi terhadap kesehatan masyarakat. Kegiatan surveilans ini dilakukan oleh puskesmas tetapi hasil menunjukkan adanya data yang tidak lengkap seperti data usia hal ini berdampak pada akurasi laporan. Perlu adanya validasi data yang dilakukan baik oleh pihak puskesmas maupun pihak dinas kesehatan untuk memastikan data yang terinput dalam sistem bisa lebih akurat, sehingga pada saat dilakukan analisis data hasilnya akan konsisten.

### Daftar Pustaka

- Ahmad, A., & Oparil, S. (2017). *Hypertension in Women Recent Advances and Lingering Questions Excellence Award for Hypertension Research*.
- BPPK Kemenkes. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Jakarta : Kemenkes RI
- BPS. (2023). *Provinsi DKI Jakarta dalam Angka*. Jakarta: BPS
- Dinkes DKI. (2024). *Surveilans Epidemiologi*. Diakses pada tanggal 15 Desember 2024, tersedia di halaman <https://surveilans-dinkes.jakarta.go.id/>.
- Gestman, B. B. (2013). *Epidemiology Kept Simple* (Third Edit). Wiley Blackwell.
- Kemenkes. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan*.
- Kemenkes. (2024). *Pedoman Pengendalian Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama 2024*.
- Kemenkes RI. (2013). *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*.
- Ostchega, Y., Fryar, C. D., Nwankwo, T., & Nguyen, D. T. (2020). *Hypertension Prevalence Among Adults Aged 18 and Over: United States, 2017-2018*. Diakses pada tanggal 25 Desember 2024, tersedia di halaman <https://www.cdc.gov/nchs/products/index.htm>.
- Putra, M. M., Darmayasa, I. K., Bukian, P. A., & Widiyanto, A. (2019). Hubungan Keadaan Sosial Ekonomi dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi. *Intan Husada : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7(2).
- Rahma Wijaya, N., & Irawati, D. (2022). *Hubungan Self Care Dan Sedentary Lifestyle Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Kecamatan Cakung Jakarta Timur Tahun 2021*. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Rohmiati, & Ardianti, T. K. (2021). Perbedaan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Diberikan Media Leaflet pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Riset Gizi*, 9(2).
- Sidabutar, S. (2020). *Buku Ajar Epidemiologi*. Ponorogo: Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES).
- Sitorus, R. januar. (2024). *Surveilnas Kesehatan Masyarakat*. Banyumas: Wawasan Ilmu.
- Stergiou GS, Palatini P, Modesti PA, Asayama K, Asmar R, Bilo G, de la Sierra A, Dolan E, Head G, Kario K, Kollias A, Manios E, Mihailidou AS, Myers M, Niiranen T, Ohkubo T, Protogerou A, Wang J, O'Brien E, Parati G. Seasonal variation in blood pressure: Evidence, consensus and recommendations for clinical practice. Consensus statement by the European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring and Cardiovascular Variability. *J Hypertens*. 2020 Jul;38(7):1235-1243.
- Sudinkes Jakarta Timur. (2019). *Cegah Hipertensi, Sekko Dukung Puskesmas Cakung Ciptakan Posbindu Baru*. Diakses pada tanggal 22 Desember 2024. Tersedia di halaman <https://timur.jakarta.go.id/berita/4576/cegah-hipertensi-sekko-dukung-puskesmas-cakung-ciptakan-posbindu-baru>
- Wahyuni, & Eksanoto, D. (2013). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Kelurahan Jagalan di Wilayah Kerja Puskesmas Pucangsawit Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 1.
- Zain, I. M., & Utami, W. S. (2020). *SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS*. UNESA University Press.