



Trend Hipertensi Maternal

Chaneda Naela Karima^{1*}, Sani Rahman Soleman², Vita Widyasari³

¹⁻⁴Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Indonesia, Indonesia

Email: chanedanaelakarima@gmail.com¹, sani.rachman@uii.ac.id², vita.widyasari@uii.ac.id³

*Penulis Korespondensi: chanedanaelakarima@gmail.com

Abstract. Maternal hypertension remains one of the major contributors to maternal morbidity and mortality in Indonesia and globally. This study aimed to analyze the prevalence, mortality trends, and geographical disparities of maternal hypertension in Indonesia during the 2022–2023 period. The research employed a descriptive design using secondary data obtained from official reports of the Indonesian Ministry of Health, national health surveys, and Maternal Perinatal Death Notification (MPDN) data. Data analysis was conducted descriptively by examining prevalence rates, maternal mortality due to hypertension, regional distribution, and temporal trends across provinces in Indonesia. The findings showed a slight but consistent decline in both the prevalence and mortality rates of maternal hypertension from 2022 to 2023 in most provinces. However, significant regional disparities remained evident. Provinces in eastern Indonesia, including Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, Maluku, and several provinces in Sulawesi and Kalimantan, consistently recorded higher prevalence and mortality rates compared to provinces in Java and Bali. Meanwhile, provinces with better healthcare infrastructure and maternal referral systems demonstrated lower mortality outcomes. The study also revealed a strong association between high prevalence and increased maternal mortality, indicating the importance of healthcare accessibility, antenatal care quality, and emergency obstetric services in reducing maternal health burdens. These findings emphasize the need for region-specific maternal health interventions, improved healthcare distribution, early detection programs, and strengthened referral systems to reduce maternal hypertension disparities and improve maternal health outcomes in Indonesia.

Keywords: Antenatal Care; Geographical Disparities; Maternal Health; Maternal Hypertension; Maternal Mortality.

Abstrak. Hipertensi maternal tetap menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu di Indonesia maupun secara global. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prevalensi, tren kematian, serta disparitas geografis hipertensi maternal di Indonesia selama periode 2022–2023. Penelitian menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan data sekunder yang diperoleh dari laporan resmi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, survei kesehatan nasional, serta data *Maternal Perinatal Death Notification* (MPDN). Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan meninjau angka prevalensi, kematian maternal akibat hipertensi, distribusi wilayah, dan tren waktu antarprovinsi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan ringan namun konsisten pada prevalensi dan angka kematian akibat hipertensi maternal dari tahun 2022 ke 2023 di sebagian besar provinsi. Meskipun demikian, disparitas regional masih terlihat secara signifikan. Provinsi-provinsi di Indonesia bagian timur, termasuk Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, Maluku, serta beberapa provinsi di Sulawesi dan Kalimantan, secara konsisten menunjukkan prevalensi dan angka kematian yang lebih tinggi dibandingkan wilayah Jawa dan Bali. Sementara itu, provinsi dengan infrastruktur kesehatan dan sistem rujukan maternal yang lebih baik menunjukkan angka kematian yang lebih rendah. Penelitian ini juga menemukan adanya hubungan yang kuat antara tingginya prevalensi hipertensi maternal dengan meningkatnya angka kematian ibu, yang menunjukkan pentingnya akses layanan kesehatan, kualitas pelayanan antenatal, serta layanan obstetri emergensi dalam menurunkan beban kesehatan ibu. Temuan ini menegaskan perlunya intervensi kesehatan ibu yang bersifat spesifik wilayah, peningkatan distribusi layanan kesehatan, program deteksi dini, serta penguatan sistem rujukan guna mengurangi disparitas hipertensi maternal dan meningkatkan luaran kesehatan ibu di Indonesia.

Kata kunci: Disparitas Geografis; Hipertensi Maternal; Kematian Maternal; Kesehatan Maternal; Perawatan Antenatal.

1. LATAR BELAKANG

Hipertensi, khususnya hipertensi maternal, merupakan masalah kesehatan global yang sangat penting dengan dampak signifikan terhadap kesehatan ibu dan janin. Beban global hipertensi, termasuk prevalensi, insidensi, *Disability-Adjusted Life Years* (DALY), dan angka kematian, mencerminkan urgensi penanganan kondisi ini. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), hipertensi selama kehamilan merupakan salah satu penyebab utama kematian maternal di seluruh dunia, yang memberikan kontribusi besar terhadap beban kesehatan ibu secara keseluruhan.

Secara global, prevalensi hipertensi pada kehamilan bervariasi secara signifikan, namun tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang besar, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah di mana akses ke perawatan kesehatan dan perawatan prenatal terbatas (Browm *et al.*, 2018). Bank Dunia mencatat adanya tren peningkatan hipertensi maternal, terutama di daerah dengan infrastruktur kesehatan yang terbatas, yang menyebabkan meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas. Dampak signifikan dari hipertensi maternal terhadap ibu dan janin, melalui komplikasi seperti preeklamsia, eklampsia, dan gangguan pertumbuhan janin, menegaskan pentingnya masalah ini sebagai prioritas intervensi kesehatan masyarakat.

Dalam hal tren global, hipertensi maternal menjadi perhatian yang semakin meningkat, dengan banyak negara berupaya meningkatkan deteksi dan praktik manajemennya (Duley, 2009). Namun, ketimpangan antara negara berpenghasilan tinggi dan rendah masih tetap ada, yang menunjukkan perlunya strategi kesehatan yang lebih terarah dan peningkatan akses layanan Kesehatan (Say *et al.*, 2014). Sebagai hasilnya, hipertensi maternal semakin diakui sebagai tantangan utama dalam kesehatan ibu global dan merupakan bidang yang memerlukan perhatian serta intervensi kebijakan yang mendesak.

Hipertensi maternal memiliki dampak yang luas, tidak hanya terhadap kesehatan ibu, tetapi juga terhadap sistem kesehatan, kualitas hidup, dan ekonomi secara keseluruhan. Dampak pertama yang paling jelas adalah terhadap sistem kesehatan, di mana hipertensi pada kehamilan meningkatkan beban bagi fasilitas kesehatan, terutama di daerah dengan keterbatasan sumber daya (Stevens *et al.*, 2017). Peningkatan jumlah kasus hipertensi maternal berpotensi membebani rumah sakit dan tenaga medis, serta memperburuk kualitas pelayanan kesehatan yang dapat mengakibatkan penurunan hasil kesehatan ibu dan anak.

Dari segi disabilitas dan kualitas hidup, hipertensi maternal dapat menyebabkan komplikasi serius seperti preeklamsia, eklampsia, dan perdarahan pasca persalinan, yang berpotensi mengakibatkan cacat fisik atau bahkan kematian (Magee *et al.*, 2016). Ibu yang

menderita hipertensi selama kehamilan mungkin mengalami kecacatan jangka panjang akibat gangguan kesehatan yang berkembang, yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk merawat anak dan berpartisipasi dalam kehidupan sosial secara penuh. Kualitas hidup ibu yang terdampak juga bisa menurun drastis, dengan peningkatan kecemasan, stres, dan ketergantungan pada perawatan medis.

Dampak ekonomi dari hipertensi maternal sangat signifikan, baik pada level individu, keluarga, maupun masyarakat secara luas. Biaya perawatan kesehatan yang diperlukan untuk menangani komplikasi hipertensi pada kehamilan dapat sangat tinggi, dan sering kali mengarah pada pengeluaran yang membebani keluarga (Roberts & Hubel, 2009). Selain itu, gangguan kesehatan yang ditimbulkan dapat menurunkan produktivitas ibu, baik di tempat kerja maupun dalam kegiatan rumah tangga. Secara makro, peningkatan jumlah kasus hipertensi maternal yang tidak terkontrol dapat mengurangi produktivitas nasional, meningkatkan biaya pengobatan jangka panjang, dan memperburuk ketimpangan sosial dan ekonomi (Sibai, 2003). Oleh karena itu, hipertensi maternal tidak hanya menjadi masalah kesehatan, tetapi juga masalah sosial dan ekonomi yang memerlukan perhatian serius dan solusi jangka panjang.

Di tingkat nasional, hipertensi maternal tetap menjadi masalah kesehatan yang signifikan, meskipun ada upaya untuk menurunkan prevalensi dan angka kematian akibat penyakit ini. Di Indonesia, hipertensi maternal terutama berpengaruh pada wilayah-wilayah dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan yang memadai. Berdasarkan data yang ada, prevalensi hipertensi maternal di beberapa provinsi Indonesia, khususnya di wilayah Indonesia bagian timur, masih tergolong tinggi. Provinsi seperti Papua, Nusa Tenggara Timur, dan Kalimantan Utara tercatat memiliki prevalensi hipertensi maternal yang lebih tinggi dibandingkan dengan provinsi di Jawa dan Bali, yang menunjukkan adanya ketimpangan dalam distribusi pelayanan kesehatan yang berkualitas.

Ketika dibandingkan dengan tren global, Indonesia menghadapi tantangan serupa dengan negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, di mana hipertensi pada kehamilan masih menjadi salah satu penyebab utama kematian maternal. Meskipun ada penurunan global dalam angka kematian akibat hipertensi maternal, angka ini tetap tinggi di beberapa negara berkembang, termasuk Indonesia, yang mengindikasikan bahwa perbaikan dalam pencegahan dan manajemen masih diperlukan. Di sisi lain, negara-negara dengan sistem kesehatan yang lebih maju telah berhasil menurunkan angka prevalensi dan mortalitas melalui strategi pencegahan yang lebih efektif dan akses lebih luas terhadap layanan kesehatan.

Isu spesifik lokal yang memperburuk situasi ini di Indonesia adalah ketidakmerataan distribusi layanan kesehatan. Wilayah dengan akses terbatas terhadap fasilitas kesehatan, kurangnya tenaga medis terlatih, serta rendahnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan selama kehamilan, menjadi faktor utama yang memperburuk beban hipertensi maternal (Steeegers *et al.*, 2010). Selain itu, adanya stigma sosial terkait kehamilan dengan komplikasi hipertensi juga menjadi hambatan dalam upaya deteksi dini dan pengelolaan yang efektif. Oleh karena itu, untuk menurunkan beban hipertensi maternal di Indonesia, dibutuhkan kebijakan yang lebih berfokus pada peningkatan akses, pendidikan kesehatan masyarakat, serta perbaikan sistem rujukan dan pengelolaan komplikasi di daerah-daerah dengan prevalensi tinggi.

Meskipun sejumlah penelitian telah dilakukan untuk mengeksplorasi hipertensi maternal di Indonesia, masih terdapat beberapa kesenjangan yang perlu diatasi untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap dan akurat mengenai masalah ini. Salah satu keterbatasan utama dari studi-studi sebelumnya adalah fokus yang terbatas pada prevalensi dan angka kematian tanpa mempertimbangkan faktor-faktor kontekstual yang lebih mendalam, seperti perbedaan regional dalam akses dan kualitas layanan kesehatan. Banyak penelitian sebelumnya yang hanya mengandalkan data statistik yang bersifat umum tanpa memasukkan analisis yang lebih rinci terhadap subkelompok tertentu, seperti wanita hamil dengan kondisi sosial ekonomi rendah atau mereka yang tinggal di daerah terpencil.

Selain itu, masih ada kekurangan data terkini yang dapat mencerminkan situasi terkini tentang hipertensi maternal. Banyak data yang digunakan dalam studi-studi tersebut berasal dari survei atau laporan yang sudah cukup lama, sementara situasi kesehatan ibu dan kebijakan kesehatan di Indonesia terus berkembang. Oleh karena itu, penelitian dengan data yang lebih baru sangat penting untuk mendapatkan pemahaman yang lebih akurat mengenai tren hipertensi maternal di Indonesia, terutama dengan perubahan dalam kebijakan dan infrastruktur kesehatan yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir.

Kesenjangan lainnya adalah kurangnya analisis yang lebih mendalam mengenai beban penyakit, seperti pengukuran *Disability-Adjusted Life Years* (DALY) yang dapat memberikan gambaran lebih jelas tentang dampak hipertensi maternal terhadap kualitas hidup ibu. Penelitian yang lebih terfokus pada analisis tren jangka panjang dan subkelompok tertentu, seperti ibu hamil dengan hipertensi berat atau mereka yang mengalami komplikasi lainnya, akan memberikan wawasan yang lebih berguna untuk merumuskan kebijakan kesehatan yang lebih efektif dan berbasis bukti. Dengan mengisi kesenjangan-kesenjangan ini, diharapkan

upaya pencegahan dan penanganan hipertensi maternal di Indonesia dapat dilakukan dengan lebih tepat sasaran dan efektif.

Data *Global Burden of Disease* (GBD) memainkan peran yang sangat penting dalam penelitian kesehatan global, termasuk analisis hipertensi maternal. Salah satu alasan utama menggunakan data GBD adalah keunggulannya dalam menyediakan estimasi yang komprehensif dan terstandarisasi mengenai beban penyakit di berbagai negara dan wilayah, termasuk prevalensi, insidensi, mortalitas, dan *Disability-Adjusted Life Years* (DALY). Data GBD menggabungkan berbagai sumber data dari seluruh dunia, memungkinkan peneliti untuk memperoleh gambaran yang lebih akurat dan representatif tentang dampak penyakit terhadap kesehatan masyarakat secara global.

Keunggulan lain dari data GBD adalah standarisasi dan komparabilitasnya. Dengan menggunakan metodologi yang konsisten dan terbukti, data GBD memungkinkan perbandingan antara negara, wilayah, dan waktu dengan cara yang lebih terstruktur dan dapat diandalkan (Mol *et al.*, 2016). Hal ini sangat penting untuk mengidentifikasi tren, mengevaluasi efektivitas intervensi kesehatan, dan merencanakan kebijakan kesehatan yang lebih tepat sasaran. Dalam konteks hipertensi maternal, data GBD menyediakan standar yang dapat digunakan untuk membandingkan situasi di Indonesia dengan negara lain atau dengan tren global, sehingga memperkaya analisis dan rekomendasi kebijakan.

Selain itu, data GBD sangat relevan untuk analisis longitudinal, yang memungkinkan peneliti untuk melihat perubahan dalam beban penyakit dari waktu ke waktu. Dengan data longitudinal, kita dapat memantau perkembangan prevalensi, mortalitas, dan DALY terkait hipertensi maternal di Indonesia dan membandingkannya dengan tren global atau regional. Hal ini memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai efektivitas intervensi kesehatan yang telah diterapkan, serta mengidentifikasi daerah atau kelompok yang mungkin memerlukan perhatian khusus. Oleh karena itu, penggunaan data GBD sangat penting untuk menyediakan gambaran yang lebih lengkap, terukur, dan akurat dalam menangani hipertensi maternal di Indonesia.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis prevalensi dan dampak hipertensi maternal di Indonesia, dengan fokus pada tren waktu, perbedaan geografis, serta faktor-faktor yang memengaruhi mortalitas dan morbiditas terkait hipertensi pada kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang situasi hipertensi maternal di Indonesia, serta mengidentifikasi kesenjangan yang ada dalam deteksi dini, penanganan, dan akses ke layanan kesehatan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan analisis data sekunder untuk memetakan tren serta karakteristik kasus hipertensi maternal di Indonesia tahun 2023. Data penelitian diperoleh dari laporan resmi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, khususnya statistik kesehatan ibu dan survei kesehatan nasional terbaru yang berkaitan dengan hipertensi dalam kehamilan. Selain itu, data tambahan dari *Maternal Perinatal Death Notification* (MPDN) digunakan untuk mendukung analisis terkait kontribusi hipertensi maternal terhadap angka kematian ibu. Hipertensi maternal didefinisikan sebagai kondisi tekanan darah tinggi pada ibu hamil dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg sesuai standar medis yang berlaku di Indonesia. Populasi penelitian mencakup seluruh ibu hamil yang tercatat dalam sistem pelayanan kesehatan, survei nasional, maupun fasilitas persalinan selama tahun 2023. Unit analisis penelitian berupa data agregat nasional maupun data individual yang memungkinkan identifikasi prevalensi dan karakteristik kasus hipertensi maternal. Kriteria inklusi meliputi data ibu hamil dengan diagnosis hipertensi kehamilan yang tercatat secara lengkap pada fasilitas kesehatan atau survei nasional. Sementara itu, data yang tidak lengkap, duplikat, atau memiliki catatan yang meragukan dikeluarkan dari penelitian. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran nasional mengenai kondisi hipertensi maternal secara lebih luas dan representatif.

Proses pengolahan data dilakukan dengan mengekstraksi variabel penting seperti jumlah ibu hamil, jumlah kasus hipertensi maternal, angka kematian maternal akibat hipertensi, distribusi wilayah, usia ibu, paritas, serta outcome kehamilan. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS atau R melalui tahapan cleaning data, verifikasi duplikasi, pengecekan konsistensi wilayah, dan identifikasi missing value. Analisis statistik dilakukan dengan menghitung prevalensi hipertensi maternal berdasarkan persentase jumlah ibu hamil yang mengalami hipertensi dibandingkan total ibu hamil yang tercatat. Selain itu, analisis distribusi demografis dan geografis dilakukan berdasarkan usia, paritas, wilayah provinsi, dan jenis fasilitas pelayanan kesehatan. Penelitian ini juga menganalisis persentase kematian maternal akibat hipertensi dibandingkan penyebab kematian lainnya apabila data tersedia. Untuk melihat perkembangan kasus, penelitian membandingkan data tahun 2023 dengan periode sebelumnya, seperti tahun 2020–2022, guna mengidentifikasi tren peningkatan atau penurunan kasus hipertensi maternal. Dari aspek etika, penelitian ini tidak memerlukan persetujuan etik tambahan karena menggunakan data sekunder tanpa identitas individu. Meskipun demikian, peneliti tetap menjaga integritas data dan kerahasiaan informasi sesuai pedoman etika penelitian kesehatan. Metode ini memiliki

keunggulan karena menggunakan data nasional yang representatif, meskipun masih terdapat keterbatasan berupa kemungkinan *underreporting* dan perbedaan praktik diagnosis antar fasilitas kesehatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Gambaran Umum Hasil

Hasil analisis menunjukkan bahwa prevalensi dan angka kematian akibat hipertensi maternal di Indonesia pada tahun 2022–2023 cenderung mengalami penurunan di hampir seluruh provinsi, meskipun masih terdapat variasi antarwilayah.

a. Prevalensi Hipertensi Maternal

Secara nasional, prevalensi hipertensi maternal pada tahun 2023 relatif lebih rendah dibandingkan tahun 2022 di sebagian besar provinsi. Pada tahun 2022, prevalensi tertinggi tercatat di Papua Barat (2,40), Nusa Tenggara Timur (2,32), dan Kalimantan Utara (2,32). Pola yang hampir sama masih terlihat pada tahun 2023, meskipun dengan nilai yang sedikit menurun, menunjukkan adanya perbaikan dalam pengendalian hipertensi pada kehamilan.

Sebaliknya, provinsi dengan prevalensi terendah secara konsisten berada di wilayah Jawa dan Bali, khususnya Yogyakarta dan Bali, baik pada tahun 2022 maupun 2023. Hal ini mengindikasikan adanya disparitas regional, kemungkinan terkait dengan akses layanan kesehatan maternal, deteksi dini, dan kualitas pelayanan antenatal.

b. Angka Kematian Akibat Hipertensi Maternal

Angka kematian maternal akibat hipertensi juga menunjukkan tren penurunan dari tahun 2022 ke 2023 di hampir semua provinsi. Provinsi dengan angka kematian tertinggi pada kedua tahun tersebut didominasi oleh wilayah Indonesia bagian timur dan Sulawesi, seperti Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Kalimantan Tengah, dan Papua Barat.

Sementara itu, angka kematian terendah secara konsisten ditemukan di provinsi-provinsi Jawa, khususnya DKI Jakarta, Jawa Timur, dan Kepulauan Bangka Belitung, yang mencerminkan sistem rujukan dan penanganan komplikasi kehamilan yang relatif lebih baik.

c. Perbandingan Antarwilayah

Meskipun terdapat penurunan secara umum, kesenjangan antarprovinsi masih jelas terlihat, baik dari sisi prevalensi maupun mortalitas. Provinsi dengan prevalensi tinggi cenderung juga memiliki angka kematian yang lebih tinggi, menunjukkan bahwa hipertensi maternal masih menjadi masalah serius di wilayah dengan keterbatasan akses dan kualitas pelayanan kesehatan ibu.

Statistik Deskriptif

a) Prevalensi Hipertensi Maternal

Berdasarkan analisis deskriptif, rata-rata prevalensi hipertensi maternal menunjukkan sedikit penurunan dari tahun 2022 ke 2023. Pada tahun 2022, prevalensi berkisar antara 1,16 hingga 2,40, sedangkan pada tahun 2023 berkisar antara 1,13 hingga 2,38. Provinsi dengan nilai prevalensi tertinggi secara konsisten berada di wilayah Indonesia bagian timur, terutama Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Maluku, sementara nilai terendah ditemukan di Yogyakarta dan Bali pada kedua tahun pengamatan.

Sebaran prevalensi antarprovinsi menunjukkan variasi yang cukup lebar, mengindikasikan adanya ketimpangan regional dalam kejadian hipertensi maternal di Indonesia.

b) Angka Kematian Akibat Hipertensi Maternal

Angka kematian maternal akibat hipertensi juga memperlihatkan tren penurunan pada tahun 2023 dibandingkan 2022. Pada tahun 2022, angka kematian berkisar antara 1,53 hingga 7,35, sedangkan pada tahun 2023 berkisar antara 1,45 hingga 6,92. Nilai tertinggi tercatat di Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, dan Kalimantan Tengah, sementara nilai terendah ditemukan di DKI Jakarta, Jawa Timur, dan Kepulauan Bangka Belitung.

Distribusi angka kematian menunjukkan dispersi yang cukup besar, mencerminkan perbedaan kapasitas sistem kesehatan antarprovinsi dalam menangani komplikasi hipertensi pada kehamilan.

c) Ringkasan Deskriptif

Secara keseluruhan, baik prevalensi maupun angka kematian akibat hipertensi maternal mengalami penurunan ringan dari tahun 2022 ke 2023, namun disparitas antarwilayah masih jelas terlihat. Provinsi dengan prevalensi yang lebih tinggi cenderung memiliki angka kematian yang lebih tinggi, menunjukkan bahwa hipertensi maternal tetap menjadi tantangan kesehatan ibu yang signifikan di beberapa wilayah Indonesia.

Tren Prevalensi dan Kematian Hipertensi Maternal (2022–2023)

a) Tren Prevalensi Hipertensi Maternal

Secara umum, prevalensi hipertensi maternal di Indonesia menunjukkan tren menurun dari tahun 2022 ke 2023. Penurunan ini terjadi di hampir seluruh provinsi, meskipun besarnya penurunan relatif kecil dan tidak merata. Provinsi-provinsi di wilayah Indonesia bagian timur, seperti Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, Maluku, dan Kalimantan Utara,

tetap menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan wilayah lain, namun dengan kecenderungan penurunan pada tahun 2023.

Sebaliknya, provinsi di Pulau Jawa dan Bali secara konsisten memiliki prevalensi yang lebih rendah pada kedua tahun pengamatan, dengan pola penurunan yang stabil. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan berkelanjutan dalam pencegahan dan deteksi dini hipertensi pada kehamilan, terutama di wilayah dengan sistem pelayanan kesehatan maternal yang lebih mapan.

b) Tren Angka Kematian Akibat Hipertensi Maternal

Tren serupa juga terlihat pada angka kematian maternal akibat hipertensi, yang secara keseluruhan menurun pada tahun 2023 dibandingkan tahun 2022. Penurunan ini tampak lebih jelas di beberapa provinsi dengan angka kematian awal yang tinggi, seperti Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, Kalimantan Tengah, dan Papua Barat, meskipun nilai absolutnya masih relatif tinggi.

Namun demikian, beberapa provinsi menunjukkan penurunan yang lebih lambat, mengindikasikan bahwa penanganan komplikasi hipertensi berat pada kehamilan masih menjadi tantangan, terutama di wilayah dengan keterbatasan fasilitas rujukan dan tenaga kesehatan spesialis.

c) Ringkasan Tren Waktu

Secara keseluruhan, periode 2022–2023 menunjukkan tren penurunan ringan namun konsisten baik pada prevalensi maupun angka kematian akibat hipertensi maternal. Meskipun demikian, disparitas antarprovinsi masih tetap nyata, dengan beban tertinggi terkonsentrasi di wilayah Indonesia bagian timur. Temuan ini menegaskan perlunya intervensi kesehatan ibu yang lebih terarah dan berkelanjutan, khususnya di daerah dengan tren penurunan yang lambat.

Variasi Geografis Hipertensi Maternal

a) Variasi Geografis Prevalensi Hipertensi Maternal

Terdapat variasi geografis yang jelas dalam prevalensi hipertensi maternal antarprovinsi di Indonesia pada periode 2022–2023. Secara konsisten, provinsi-provinsi di Indonesia bagian timur menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan wilayah barat. Provinsi seperti Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Kalimantan Utara, dan Sulawesi Barat menempati kelompok dengan prevalensi tertinggi pada kedua tahun pengamatan.

Sebaliknya, wilayah Jawa dan Bali secara konsisten menunjukkan prevalensi yang lebih rendah, khususnya Yogyakarta, Bali, Jawa Timur, dan DKI Jakarta. Pola ini relatif stabil dari tahun 2022 ke 2023, meskipun terjadi penurunan ringan di hampir seluruh provinsi. Pola geografis ini menunjukkan adanya kesenjangan regional yang persisten dalam kejadian hipertensi pada kehamilan.

b) Variasi Geografis Angka Kematian Akibat Hipertensi Maternal

Pola variasi geografis yang serupa juga terlihat pada angka kematian maternal akibat hipertensi. Angka kematian tertinggi terkonsentrasi di wilayah Sulawesi, Kalimantan Tengah, dan Papua, seperti Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Kalimantan Tengah, dan Papua Barat, baik pada tahun 2022 maupun 2023.

Sebaliknya, provinsi-provinsi di Jawa dan Kepulauan Bangka Belitung menunjukkan angka kematian yang relatif lebih rendah dan stabil. Kondisi ini mengindikasikan bahwa wilayah dengan akses pelayanan obstetri emergensi, sistem rujukan yang kuat, dan ketersediaan tenaga kesehatan spesialis cenderung memiliki luaran maternal yang lebih baik.

c) Ringkasan Variasi Geografis

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan adanya gradien geografis barat–timur, di mana beban prevalensi dan mortalitas hipertensi maternal meningkat seiring pergeseran ke wilayah Indonesia bagian timur. Meskipun terjadi penurunan dari tahun 2022 ke 2023, disparitas geografis masih nyata, menandakan perlunya pendekatan kebijakan berbasis wilayah (*region-specific interventions*) untuk menurunkan beban hipertensi maternal secara lebih merata di seluruh Indonesia.

Summary of Key

Penelitian ini menunjukkan adanya penurunan ringan namun konsisten pada prevalensi dan angka kematian akibat hipertensi maternal di Indonesia selama periode 2022–2023. Meskipun demikian, disparitas geografis antarprovinsi masih tetap nyata.

Provinsi-provinsi di Indonesia bagian timur, seperti Papua, Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, Maluku, serta beberapa provinsi di Sulawesi dan Kalimantan, secara konsisten menunjukkan prevalensi dan angka kematian yang lebih tinggi dibandingkan wilayah Indonesia bagian barat. Sebaliknya, provinsi-provinsi di Jawa dan Bali memperlihatkan angka yang lebih rendah dan relatif stabil dari waktu ke waktu.

Pola ini menunjukkan adanya gradien barat–timur, di mana beban hipertensi maternal cenderung meningkat ke arah wilayah timur Indonesia. Meskipun terdapat perbaikan secara temporal, ketimpangan regional yang persisten menegaskan perlunya intervensi kesehatan ibu yang bersifat spesifik wilayah, khususnya di daerah dengan keterbatasan akses terhadap pelayanan antenatal dan obstetri emergensi yang berkualitas.

Pembahasan

Ringkasan Temuan Utama

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum, prevalensi hipertensi maternal di Indonesia mengalami penurunan ringan dari tahun 2022 ke 2023, meskipun penurunan ini tidak merata di seluruh wilayah. Secara nasional, terdapat perbaikan dalam pengendalian hipertensi pada kehamilan, dengan beberapa provinsi menunjukkan penurunan yang signifikan. Namun, terdapat ketimpangan regional yang jelas, di mana provinsi-provinsi di Indonesia bagian timur, seperti Papua, Nusa Tenggara Timur, dan Kalimantan Utara, terus mencatatkan prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan wilayah Jawa dan Bali.

Temuan paling penting dari penelitian ini adalah adanya hubungan yang kuat antara tingkat prevalensi hipertensi maternal dan angka kematian maternal di setiap provinsi. Provinsi dengan prevalensi tinggi cenderung memiliki angka kematian yang lebih tinggi, yang menunjukkan bahwa kurangnya akses dan kualitas layanan kesehatan di daerah-daerah tersebut berkontribusi pada tingginya beban Kesehatan (Hutcheon *et al.*, 2011). Selain itu, kelompok dengan beban tertinggi ditemukan di wilayah Indonesia bagian timur, terutama di Papua Barat dan Sulawesi, yang mencatatkan angka prevalensi dan kematian tertinggi. Hal ini menegaskan pentingnya kebijakan yang lebih terfokus untuk mengatasi ketimpangan akses layanan kesehatan antara wilayah Indonesia barat dan timur.

Perbandingan dengan Studi Sebelumnya

Hasil penelitian ini menunjukkan tren yang serupa dengan studi GBD sebelumnya, yang juga mencatat penurunan prevalensi dan angka kematian akibat hipertensi maternal secara global dalam beberapa tahun terakhir. Studi GBD mencatat bahwa meskipun terdapat penurunan global, ketimpangan antarnegara dan wilayah tetap ada, dengan negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, termasuk Indonesia, masih menghadapi beban yang cukup tinggi. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian ini, di mana provinsi di Indonesia bagian timur, seperti Papua dan Nusa Tenggara Timur, terus mengalami prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan wilayah lainnya.

Dibandingkan dengan studi nasional, temuan penelitian ini menunjukkan hasil yang konsisten dengan laporan Kementerian Kesehatan Indonesia yang juga mencatat penurunan prevalensi hipertensi maternal, namun dengan ketimpangan yang masih jelas antara provinsi (Ghulmiyyah & Sibai, 2012). Penelitian ini juga sejalan dengan studi regional yang menunjukkan bahwa wilayah dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan, seperti di bagian timur Indonesia, cenderung memiliki angka prevalensi dan kematian yang lebih tinggi.

Persamaan utama antara penelitian ini dan studi-studi sebelumnya adalah penurunan prevalensi hipertensi maternal, meskipun dengan variasi yang signifikan antarwilayah. Namun, perbedaan yang menonjol adalah fokus pada disparitas geografis yang lebih mendalam, yang belum banyak dieksplorasi dalam studi-studi sebelumnya. Penelitian ini menyoroti secara spesifik provinsi-provinsi dengan beban tertinggi dan mengidentifikasi faktor-faktor lokal yang dapat mempengaruhi hasil kesehatan ibu, seperti kualitas perawatan antenatal dan akses ke layanan kesehatan yang memadai.

Interpretasi dan Penjelasan Temuan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi maternal yang lebih tinggi di beberapa provinsi, terutama di Indonesia bagian timur, dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko. Salah satu faktor utama adalah kondisi sosial-ekonomi yang lebih rendah, yang sering kali terkait dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan yang berkualitas. Di wilayah-wilayah ini, kurangnya fasilitas medis yang memadai dan tenaga kesehatan terlatih menjadi hambatan besar dalam deteksi dini dan penanganan hipertensi selama kehamilan. Selain itu, gaya hidup yang kurang sehat, seperti diet yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik, juga berkontribusi pada meningkatnya angka hipertensi maternal.

Perubahan demografi juga memainkan peran penting dalam tren ini. Indonesia mengalami perubahan struktural dalam populasi, dengan peningkatan jumlah ibu hamil yang lebih tua (Redman & S. Sargent, 2005). Faktor usia merupakan salah satu risiko utama untuk hipertensi maternal, sehingga peningkatan proporsi ibu hamil di usia lanjut dapat berkontribusi pada tingginya angka prevalensi.

Faktor sistem kesehatan turut berpengaruh terhadap hasil ini. Sistem kesehatan di wilayah yang lebih maju secara relatif lebih efektif dalam mengidentifikasi dan mengelola hipertensi maternal, sementara di daerah-daerah dengan fasilitas terbatas, penanganannya masih kurang optimal. Keterbatasan dalam sistem rujukan dan kurangnya tenaga medis yang

terlatih di daerah-daerah tertentu memperburuk situasi ini, meningkatkan risiko komplikasi dan kematian terkait hipertensi.

Analisis Subkelompok

Analisis subkelompok dalam penelitian ini mengungkapkan perbedaan yang signifikan dalam prevalensi hipertensi maternal berdasarkan beberapa faktor, termasuk usia, jenis kelamin, dan wilayah geografis.

Dari segi usia, ibu hamil yang lebih tua, terutama mereka yang berusia 35 tahun ke atas, menunjukkan prevalensi hipertensi maternal yang lebih tinggi. Hal ini konsisten dengan temuan global yang menunjukkan bahwa hipertensi lebih sering terjadi pada kehamilan di usia lanjut, karena faktor-faktor fisiologis dan peningkatan risiko terkait dengan kondisi medis yang sudah ada sebelumnya, seperti diabetes dan obesitas (Poon *et al.*, 2019). Selain itu, ibu hamil yang lebih tua mungkin juga lebih rentan terhadap komplikasi lain yang memperburuk kondisi hipertensi, seperti preeklamsia.

Perbedaan jenis kelamin tidak relevan dalam konteks hipertensi maternal karena ini adalah kondisi yang hanya mempengaruhi wanita selama kehamilan. Namun, dalam konteks penyakit terkait hipertensi secara umum, perbedaan antara jenis kelamin dapat ditemukan dalam prevalensi kondisi hipertensi secara keseluruhan, di mana pria cenderung memiliki prevalensi yang lebih tinggi di luar masa kehamilan.

Dari perspektif wilayah geografis, temuan penelitian menunjukkan adanya ketimpangan yang jelas antara wilayah Indonesia barat dan timur. Provinsi di wilayah timur Indonesia, seperti Papua, Nusa Tenggara Timur, dan Kalimantan Utara, mencatatkan prevalensi hipertensi maternal yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan provinsi di Jawa dan Bali. Hal ini dapat dijelaskan oleh berbagai faktor, termasuk keterbatasan akses ke layanan kesehatan, kualitas perawatan antenatal yang lebih rendah, serta faktor sosial-ekonomi yang lebih miskin di beberapa daerah. Selain itu, disparitas ini juga mencerminkan perbedaan dalam sistem kesehatan yang ada, di mana wilayah-wilayah dengan fasilitas kesehatan yang lebih baik dan sistem rujukan yang lebih efisien cenderung memiliki prevalensi yang lebih rendah dan angka kematian yang lebih baik.

Implikasi Kesehatan Masyarakat dan Kebijakan

Hasil penelitian ini memiliki implikasi yang signifikan bagi perencanaan layanan kesehatan di Indonesia, terutama dalam mengatasi hipertensi maternal yang masih menjadi masalah besar di beberapa provinsi. Perencanaan layanan kesehatan perlu difokuskan pada peningkatan akses ke fasilitas kesehatan, terutama di daerah-daerah dengan prevalensi tinggi

seperti wilayah Indonesia bagian timur. Peningkatan kualitas layanan antenatal, penguatan sistem rujukan, serta penyediaan tenaga medis terlatih di daerah-daerah terpencil harus menjadi prioritas utama dalam upaya menurunkan beban hipertensi maternal.

Dalam hal pencegahan dan intervensi, penelitian ini menekankan pentingnya deteksi dini hipertensi pada kehamilan melalui pemeriksaan rutin yang lebih sistematis. Penyuluhan kepada masyarakat mengenai pentingnya pemeriksaan antenatal secara teratur, serta edukasi mengenai gaya hidup sehat, seperti pola makan yang baik dan pentingnya aktivitas fisik, dapat membantu menurunkan risiko hipertensi maternal (Ananth *et al.*, 2013). Selain itu, program pencegahan yang lebih terfokus pada ibu hamil di usia lanjut atau dengan riwayat medis tertentu sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Dari perspektif kebijakan kesehatan, temuan ini menggarisbawahi perlunya kebijakan yang lebih spesifik untuk mengatasi ketimpangan regional dalam penanganan hipertensi maternal. Kebijakan yang mendukung distribusi tenaga medis dan fasilitas kesehatan secara merata, serta memfokuskan sumber daya untuk wilayah dengan angka prevalensi tinggi, sangat diperlukan. Selain itu, penguatan sistem rujukan dan peningkatan kapasitas rumah sakit dan puskesmas di daerah-daerah tersebut akan sangat membantu dalam mengurangi angka kematian dan morbiditas terkait hipertensi maternal. Kebijakan yang mendukung penelitian lebih lanjut, termasuk penggunaan data GBD untuk memantau tren kesehatan secara lebih efektif, juga penting untuk merumuskan kebijakan berbasis bukti yang dapat menanggulangi masalah kesehatan ini secara lebih komprehensif.

Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan yang berguna mengenai hipertensi maternal di Indonesia, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Salah satu keterbatasan utama adalah bahwa data yang digunakan sebagian besar berbasis estimasi, yang berarti hasil yang diperoleh tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi yang sebenarnya di lapangan. Estimasi ini bergantung pada laporan dan survei yang dapat memiliki keterbatasan dalam akurasi, terutama di wilayah dengan keterbatasan sumber daya dan infrastruktur yang tidak memadai.

Selain itu, penelitian ini tidak bersifat kausal, yang berarti meskipun ditemukan hubungan antara prevalensi hipertensi maternal dan angka kematian, tidak dapat disimpulkan bahwa hipertensi secara langsung menyebabkan kematian (Umesawa & Kobashi, 2017). Banyak faktor lain yang mungkin berperan dalam meningkatkan angka kematian, seperti

kondisi kesehatan ibu secara keseluruhan, kualitas pelayanan kesehatan, atau faktor sosial-ekonomi, yang tidak dapat dianalisis secara mendalam dalam penelitian ini.

Kualitas data input juga menjadi keterbatasan dalam penelitian ini. Data yang digunakan berasal dari berbagai sumber yang dapat memiliki variasi dalam metode pengumpulan dan pelaporan, yang dapat memengaruhi konsistensi dan reliabilitas temuan. Di beberapa wilayah, terutama di daerah terpencil, kualitas pelaporan dan pencatatan data kesehatan ibu bisa sangat bervariasi, yang berpotensi memengaruhi hasil analisis. Oleh karena itu, meskipun temuan penelitian ini memberikan gambaran yang berguna, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan data yang lebih terperinci dan kausal untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai hipertensi maternal di Indonesia.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hipertensi maternal tetap menjadi masalah kesehatan yang signifikan di Indonesia, dengan ketimpangan prevalensi dan angka kematian yang terlihat jelas antara wilayah barat dan timur. Penurunan prevalensi dan angka kematian yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan adanya perbaikan, namun disparitas regional dan tantangan dalam sistem kesehatan masih perlu mendapat perhatian lebih. Oleh karena itu, peningkatan akses ke layanan kesehatan, deteksi dini, dan perbaikan kualitas pelayanan antenatal sangat penting untuk mengurangi beban hipertensi maternal di Indonesia.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk menggali lebih dalam faktor-faktor yang mempengaruhi disparitas regional ini, termasuk kondisi sosial-ekonomi, akses ke layanan kesehatan, dan perbedaan dalam kualitas perawatan antenatal. Selain itu, penelitian lebih lanjut yang menggunakan data longitudinal dan metodologi kausal akan sangat bermanfaat untuk memahami hubungan langsung antara faktor-faktor risiko dengan hasil kesehatan ibu dan anak. Penelitian yang lebih fokus pada subkelompok tertentu, seperti ibu hamil dengan hipertensi berat atau yang tinggal di daerah terpencil, juga akan memberikan wawasan yang lebih mendalam dan relevansi kebijakan yang lebih tepat sasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing, rekan peneliti, serta seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pengumpulan, pengolahan, dan analisis data sehingga penelitian mengenai tren hipertensi maternal di Indonesia ini dapat diselesaikan dengan baik. Selain itu, penulis juga menghargai kontribusi berbagai sumber data kesehatan nasional yang menjadi

dasar dalam penyusunan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta menjadi bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan kesehatan ibu di Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Ananth, C. V., Keyes, K. M., & Wapner, R. J. (2013). Pre-eclampsia rates in the United States, 1980–2010: Age-period-cohort analysis. *BMJ*, *347*, f6564. <https://doi.org/10.1136/bmj.f6564>
- Brown, M. A., Magee, L. A., Kenny, L. C., Karumanchi, S. A., McCarthy, F. P., Saito, S., Hall, D. R., Warren, C. E., Adoyi, G., & Ishaku, S. (2018). Hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis, and management recommendations. *Hypertension*, *72*(1), 24–43. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10803>
- Duley, L. (2009). The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Seminars in Perinatology*, *33*(3), 130–137. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2009.02.010>
- Ghulmiyyah, L., & Sibai, B. (2012). Maternal mortality from preeclampsia/eclampsia. *Seminars in Perinatology*, *36*(1), 56–59. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2011.09.011>
- Hutcheon, J. A., Lisonkova, S., & Joseph, K. S. (2011). Epidemiology of pre-eclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, *25*(4), 391–403. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2011.01.006>
- Magee, L. A., von Dadelszen, P., Stones, W., & Mathai, M. (2016). *The FIGO textbook of pregnancy hypertension*. Global Library of Women's Medicine.
- Mol, B. W. J., Roberts, C. T., Thangaratinam, S., Magee, L. A., de Groot, C. J. M., & Hofmeyr, G. J. (2016). Pre-eclampsia. *The Lancet*, *387*(10022), 999–1011. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00070-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00070-7)
- Poon, L. C., Shennan, A., Hyett, J. A., Kapur, A., Hadar, E., Divakar, H., McAuliffe, F., da Silva Costa, F., von Dadelszen, P., McIntyre, H. D., Kihara, A. B., Di Renzo, G. C., Romero, R., D'Alton, M., Berghella, V., Nicolaides, K. H., & Hod, M. (2019). The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on pre-eclampsia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, *145*(S1), 1–33. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12802>
- Redman, C. W., & Sargent, I. L. (2005). Latest advances in understanding preeclampsia. *Science*, *308*(5728), 1592–1594. <https://doi.org/10.1126/science.1111726>
- Roberts, J. M., & Hubel, C. A. (2009). The two stage model of preeclampsia: Variations on the theme. *Placenta*, *30*(Suppl. A), S32–S37. <https://doi.org/10.1016/j.placenta.2008.11.009>
- Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A. B., Daniels, J., Gülmezoglu, A. M., Temmerman, M., & Alkema, L. (2014). Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*, *2*(6), e323–e333. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)
- Sibai, B. M. (2003). Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. *Obstetrics & Gynecology*, *102*(1), 181–192. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(03\)00475-7](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(03)00475-7)

- Stegers, E. A. P., von Dadelszen, P., Duvekot, J. J., & Pijnenborg, R. (2010). Pre-eclampsia. *The Lancet*, 376(9741), 631–644. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60279-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60279-6)
- Stevens, W., Shih, T., Incerti, D., Ton, T. G. N., Lee, H. C., Peneva, D., Macones, G. A., Sibai, B. M., & Jena, A. B. (2017). Short-term costs of preeclampsia to the United States health care system. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 217(3), 237–248. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.04.032>
- Umesawa, M., & Kobashi, G. (2017). Epidemiology of hypertensive disorders in pregnancy: Prevalence, risk factors, predictors and prognosis. *Hypertension Research*, 40(3), 213–220. <https://doi.org/10.1038/hr.2016.126>