

Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin

Factors Associated with Hypertension in Pregnant Women at Pertamina Bintang Amin Hospital

Mulki Adli^{1*}, Dessy Hermawan², Khoidar Amirus²

¹Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati Bandar Lampung, Lampung, Indonesia

²Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati Bandar Lampung, Lampung Indonesia

Korespondensi Penulis : mulkiadli88@gmail.com

ABSTRACT

Hypertension in pregnancy is a non-communicable disease that causes maternal death. The aim of this research is to determine the factors associated with the incidence of hypertension in pregnant women at Pertamina Bintang Amin Hospital in 2023. This research is quantitative with a case control research design with an instrument in the form of a medical record observation sheet. The respondents for this study were 150 cases and 150 controls and the data analysis used the logistic regression test. There is a relationship between maternal age (p value 0.024), parity (p value 0.002), obesity (p value 0.000) and history of hypertension (p value 0.000) with the incidence of hypertension in pregnant women. Hospitals can educate pregnant women who are undergoing ANC to maintain their weight within the normal range and exercising regularly.

Keywords: age, parity, obesity and history of hypertension.

ABSTRAK

Hipertensi pada kehamilan merupakan penyakit tidak menular penyebab kematian maternal. Tujuan penelitian ini adalah diketahui faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Tahun 2023. Penelitian ini merupakan kuantitatif dengan rancangan penelitian *case control* dengan instrument berupa lembar observasi rekam medis. Adapun responden penelitian ini sebanyak 150 case dan 150 control dan analisis datanya menggunakan uji regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan Ada hubungan umur ibu (p value 0,024), paritas (p value 0,002), obesitas (p value 0,000) dan riwayat hipertensi (nilai p value 0,000) dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil. Rumah Sakit dapat melakukan edukasi pada ibu hamil yang sedang melakukan ANC untuk menjaga berat badan dalam rentang normal serta berolahraga secara teratur.

Kata kunci: usia, paritas, obesitas dan riwayat hipertensi.

PENDAHULUAN

Kesehatan ibu merupakan salah satu isu kesehatan yang terdapat dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs). Terdapat 38 target SDGs di sektor kesehatan yang perlu diwujudkan salah satunya terdapat pada tujuan nomor tiga yaitu menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua orang di segala usia dan salah satu target nya yaitu upaya penurunan angka kematian ibu (AKI) menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Kemenkes RI, 2015).

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator untuk melihat keberhasilan upaya kesehatan ibu. Pada tahun 2019 penyebab kematian ibu terbanyak adalah perdarahan (1.280 kasus), hipertensi dalam kehamilan (1.066 kasus), dan infeksi (207 kasus) (Kemenkes RI, 2020).

Hipertensi pada kehamilan merupakan penyakit tidak menular penyebab kematian maternal (Alatas, Haidar, 2019) serta merupakan salah satu masalah medis yang sering muncul dan dapat menimbulkan komplikasi 2-3%

kehamilan. Hipertensi pada ibu hamil yaitu adanya tekanan darah 140 mmHg atau lebih setelah kehamilan 20 minggu pada wanita yang sebelumnya normotensif, atau kenaikan tekanan sistolik 30 mmHg dan tekanan diastolik 15 mmHg diatas nilai normal (Imaroh, I.I, dkk, 2018). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa 14% kematian ibu global disebabkan oleh gangguan hipertensi kehamilan. Di negara Amerika Latin dan Karibia 25,7% kematian ibu disebabkan oleh gangguan hipertensi kehamilan (Nurfatimah, N, dkk, 2020).

Hipertensi pada kehamilan merupakan penyakit tidak menular penyebab kematian maternal. Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit kronis yang tidak ditularkan dari orang ke orang. PTM diantaranya adalah hipertensi, diabetes, penyakit jantung, stroke, kanker, dan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK). PTM merupakan penyebab kematian hampir 70% di dunia. Hipertensi pada kehamilan sering terjadi dan merupakan penyebab utama kematian ibu melahirkan, serta memiliki efek serius lainnya saat melahirkan. Hipertensi pada kehamilan terjadi pada 5% dari semua kehamilan. Di Amerika Serikat angka kejadian kehamilan dengan hipertensi mencapai 6-10 %, dimana terdapat 4 juta wanita hamil dan diperkirakan 240.000 disertai hipertensi setiap tahun. Hipertensi merupakan faktor risiko stroke dan insidennya meningkat pada kehamilan dimana 15% kematian ibu hamil di Amerika disebabkan oleh pendarahan intraserebral (Malha et al., 2018).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 dan 2013, tampak kecenderungan peningkatan prevalensi PTM seperti hipertensi, diabetes, stroke, dan penyakit sendi/rematik/encok. Fenomena ini diprediksi akan terus berlanjut. (Kemenkes RI, 2018). Bila dilihat Penyebab kasus kematian ibu di Provinsi Lampung tahun 2021 disebabkan oleh perdarahan sebanyak 39 kasus, hipertensi sebanyak 27 kasus, infeksi sebanyak 5 kasus, gangguan sistem peredaran darah sebanyak 2 kasus, gangguan metabolik sebanyak 2 kasus, jantung 8 kasus, Covid 82 kasus dan lain-lain sebanyak 22 kasus (Dinkes Provinsi

Lampung, 2022). Berdasarkan data dari Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung diperoleh data tahun 2021 ada 91 pasien. Januari sampai dengan Desember tahun 2022 jumlah 1302 dan pada bulan Januari sampai dengan Juli 2023 jumlah 184 (Rekam Medis RS Pertamina Bintang Amin Lampung, 2023). Sedangkan di Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung kasus hipertensi pada kehamilan pada tahun 2021 sebanyak 37 kasus dan tahun 2022 sejumlah 95 kasus (Rekam Medik RS Bhayangkara Polda Lampung, 2023). Dan di Rumah Sakit DKT Bandar Lampung kasus hipertensi pada kehamilan pada tahun 2021 sebanyak 64 kasus dan tahun 2022 sejumlah 124 kasus (Rekam Medik RS DKT Bandar Lampung , 2023).

Seseorang dikatakan berisiko hipertensi jika hasil pengukuran tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan tekanan darah diastolik > 90 mmHg (Kemenkes RI, 2014). Faktor risiko hipertensi dapat dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu faktor risiko yang dapat diubah yaitu umur, jenis kelamin, Genetik, dan faktor risiko termasuk paritas untuk Ibu Hamil, dan yang tidak dapat diubah yaitu obesitas, stress, merokok, alkohol, konsumsi garam (Fatkhiah, 2023).

Faktor predisposisi gangguan hipertensi pada kehamilan diseluruh dunia, seperti; riwayat preeklampsia keluarga, preeklampsia pada kehamilan sebelumnya, kehamilan multifetal, obesitas, nuliparitas, diabetes, hipertensi kronis, dan ekstrem usia ibu (Makmur & Fitriahadi, 2020). Hasil Penelitian yang dilakukan oleh (Basri et al., 2018) menyatakan bahwa ada hubungan antara umur ibu hamil dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan dengan nilai $p=0,000$, selain itu ia juga menyatakan bahwa ada hubungan antara penambahan berat badan dengan kejadian hipertensi pada kehamilan dengan nilai $p = 0,048$. Paritas juga merupakan salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rosy dkk, 2020) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara paritas dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan dengan nilai $OR = 3,934$, selain itu hasil penelitiannya juga menyatakan ada hubungan antara paritas

denga kejadian hipertensi dalam kehamilan dengan nilai OR = 1,696.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Imaroh diperoleh hasil uji statistic menggunakan uji Chi Square bahwa terdapat hubungan antara riwayat hipertensi keluarga terhadap kejadian hipertensi kehamilan dengan besar nilai $p=0,015$ ($p<0,05$; 95% CI=5,950). Sehingga pada penelitian ini didapat bahwa ibu yang memiliki riwayat hipertensi keluarga mempengaruhi faktor risiko kejadian hipertensi pada ibu hamil dengan risiko 5,9 kali lebih besar terjadinya hipertensi (Imaroh et al., 2018).

Salah satu upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi pada ibu hamil yaitu dengan mengetahui faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil, hal ini dilakukan agar individu yang sehat tetap sehat, yang sudah mempunyai risiko dapat mengendalikan faktor risiko agar tidak sakit, dan yang sudah sakit dapat melakukan pengendalian agar tidak terjadi komplikasi. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian

dilaksanakan di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung dengan periode penelitian Desember 2023 - Januari 2024. Jenis penelitian ini bersifat observasional analitik. Rancangan penelitian adalah survey analitik dengan menggunakan pendekatan *case control*. Populasi merupakan seluruh wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Januari - Desember 2022 sejumlah 1302 ibu hamil dengan 150 kasus hipertensi pada kehamilan. Pada penelitian ini besar sampel ditetapkan dengan perbandingan 1:1. Sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 150 kasus (Ibu hamil dengan hipertensi) dan 150 kontrol (Ibu hamil yang tidak menderita hipertensi) sehingga total sampel sejumlah 300 responden. Variabel bebas (*Independent*), yaitu usia, paritas, obesitas, riwayat hipertensi. Variabel terikat (*Dependent*), yaitu hipertensi pada kehamilan. Pengumpulan data yang digunakan merupakan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung berupa data rekam medis ibu hamil pada bulan Januari - Desember 2022. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Teknik analisa data dilakukan dengan uji statistik univariat, bivariat dan multivariat menggunakan *regresi logistic* ganda.

HASIL

Tabel 1.
Hubungan Umur Ibu dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022

Variabel	Kejadian Hipertensi pada Wanita Hamil				P value	OR (95% CI)
	Case		Control			
	n	%	n	%		
Umur Ibu						
<20 tahun atau > 35 Tahun	35	23,3	19	12,7	0,024	2,09 (1,1-3,8)
20-35 Tahun	115	76,7	131	87,3		
Paritas						
Primigravida/ Grandemultigravida	76	50.7	48	32.0	0,002	2,18 (1,4-3,5)
Multigravida	74	49.3	102	68.0		
Obesitas	77	51.3	35	23.3	0,000	3,4

	Obesitas					(2,1-5,7)
	Tidak Obesitas	73	48.7	115	76.7	
Riwayat Hipertensi:						
Ada Riwayat	78	52.0	47	31.3	0,000	2,4
Tidak Ada	72	48.0	103	68.7		(1,5-3,8)

Pada tabel 1, diketahui bahwa dari 150 ibu hamil yang menderita hipertensi pada kehamilan terdapat 35 (23,3%) responden menderita hipertensi dengan rentan usia < 20 tahun atau > 35 Tahun, dan pada ibu hamil dengan rentan usia 20 - 35 tahun terdapat 115 (76,7%) responden, sedangkan pada ibu hamil yang tidak menderita hipertensi terdapat 19 (12,7%) responden dengan rentan usia <20 - 35> tahun, dan pada ibu hamil dengan rentan usia 20 - 35 terdapat 131 (87,3%) responden. Hasil uji *chi square* (X^2) menunjukkan bahwa ada hubungan umur ibu dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022 (nilai *p value* 0,024), sementara nilai perhitungan OR didapat hasil OR=2,09 dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 1,1-3,8. Hasil ini dapat di interprestasikan ibu dengan usia < 20 atau > .35 tahun lebih berrisiko untuk menderita hipertensi dalam kehamilan sebesar 2,09 kali lebih besar dari yang memiliki usia 20-35 tahun.

Pada tabel 1, diketahui dari 150 ibu hamil yang menderita hipertensi pada kehamilan terdapat 76 (50,7%) responden menderita hipertensi pada ibu dengan paritas Primigravida atau Grandemultigravida dan pada ibu dengan paritas Multigravida terdapat 74 (49,3%) responden. sedangkan pada ibu hamil yang tidak menderita hipertensi terdapat 48 (32,0%) responden menderita hipertensi dengan paritas Primigravida atau Grandemultigravida dan pada ibu dengan paritas Multigravida terdapat 102 (68,0%) responden. Hasil uji *chi square* (X^2) menunjukkan bahwa ada hubungan paritas dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022 (nilai *p value* 0,002), sementara nilai perhitungan OR didapat hasil OR=2,18 dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 1,4-3,5. Hasil ini dapat di interprestasikan ibu Primigravida/ Grandemultigravida lebih berrisiko untuk menderita hipertensi

dalam kehamilan sebesar 2,18 kali lebih besar dari multigravida.

Pada tabel 1. diketahui pada 150 ibu hamil yang menderita hipertensi pada kehamilan terdapat 77 (51,3%) responden hipertensi pada ibu hamil dengan obesitas, dan pada ibu hamil yang tidak obesitas terdapat 73 (48,7%) responden. Sedangkan pada ibu hamil yang tidak menderita hipertensi terdapat 35 (23,3%) responden yang obesitas, dan pada ibu hamil yang tidak obesitas terdapat 115 (76,7%) responden. Hasil uji *chi square* (X^2) menunjukkan bahwa ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022 (nilai *p value* 0,000), sementara nilai perhitungan OR didapat hasil OR=3,4 dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 2,1-5,7. Hasil ini dapat di interprestasikan ibu obesitas lebih berrisiko untuk menderita hipertensi dalam kehamilan sebesar 3,4 kali lebih besar dari tidak obesitas.

Pada tabel 1, diketahui pada 150 ibu hamil yang menderita hipertensi pada kehamilan terdapat 78 (52,0%) responden menderita hipertensi pada ibu hamil yang terdapat riwayat hipertensi sebelumnya dan yang tidak ada riwayat hipertensi sebelumnya terdapat 72 (48,0%) responden. Sedangkan pada ibu hamil yang tidak menderita hipertensi terdapat 47 (31,3%) responden ibu hamil mengalami hipertensi dengan adanya riwayat hipertensi sebelumnya, dan pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat hipertensi sebelumnya terdapat 103 (68,7%) responden. Hasil uji *chi square* (X^2) menunjukkan bahwa ada hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022 (nilai *p value* 0,000), sementara nilai perhitungan OR didapat hasil OR=2,4 dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 1,5-3,8. Hasil ini dapat di interprestasikan ibu dengan riwayat hipertensi lebih berrisiko untuk menderita hipertensi dalam kehamilan sebesar 2,4

kali lebih besar dari ibu yang tidak ada riwayat hipertensi.

PEMBAHASAN

Hubungan Umur Ibu dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Hamil

Hasil uji *chi square* (X^2) menunjukkan bahwa ada hubungan umur ibu dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022 (nilai *p value* 0,024), sementara nilai perhitungan OR didapat hasil $OR=2,09$ dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 1,1-3,8. Hasil ini dapat diinterpretasikan ibu dengan usia < 20 atau > .35 tahun lebih berisiko untuk menderita hipertensi dalam kehamilan sebesar 2,09 kali lebih besar dari yang memiliki usia 20-35 tahun.

Ibu hamil atau bersalin diusia lebih dari 35 tahun terjadi penurunan fungsi organ reproduksi sehingga tidak dapat bekerja secara maksimal. Dimana usia tua juga berhubungan dengan teori iskemia implantasi plasenta, bahwa trofoblas diserap ke dalam sirkulasi yang memicu peningkatan sensitivitas terhadap angiotensin II, renin aldosteron sehingga terjadi spasme pembuluh darah serta tahanan terhadap garam dan air yang mengakibatkan hipertensi, bahkan edema.

Kehamilan pada umur ibu yang ekstrem (<20 dan >35 tahun) merupakan kehamilan berisiko tinggi yang dapat menyebabkan komplikasi dalam kehamilan. Umur merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan. Ibu hamil yang berumur <20 dan >35 tahun mempunyai risiko 15,731 mengalami kejadian hipertensi dibandingkan dengan ibu hamil yang berumur 20-35 tahun. Umur ibu yang terlalu muda (<20 tahun), memiliki risiko besar untuk terjadinya hipertensi, hal ini disebabkan karena dari segi biologis perkembangan alat-alat reproduksinya belum optimal. Sedangkan, pada umur ibu >35 tahun terjadi proses degeneratif yang mengakibatkan perubahan struktural dan fungsional yang terjadi pada pembuluh darah perifer yang bertanggung jawab terhadap perubahan tekanan darah (Harsiwi, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wati (2020) tentang Literatur Review Hubungan Usia Ibu Dan Paritas Dengan Kejadian Hipertensi Dalam Kehamilan. Hasil penelitian di dapatkan bahwa usia yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi dalam kehamilan yaitu usia lebih dari 35 tahun, karena usia tersebut memiliki kecenderungan pada kejadian hipertensi dibandingkan dengan usia antara 20-35 tahun.

Tingginya hipertensi sejalan dengan bertambahnya umur, hal ini disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku, sebagai akibatnya adalah meningkatnya tekanan darah sistolik. Umur 20-35 tahun adalah periode yang aman untuk melahirkan dengan risiko kesakitan dan kematian ibu yang paling rendah.

Hubungan Paritas dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Hamil

Hasil uji *chi square* (X^2) menunjukkan bahwa ada hubungan paritas dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022 (nilai *p value* 0,002), sementara nilai perhitungan OR didapat hasil $OR=2,18$ dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 1,4-3,5. Hasil ini dapat diinterpretasikan ibu Primigravida/ Grandemultigravida lebih berisiko untuk menderita hipertensi dalam kehamilan sebesar 2,18 kali lebih besar dari multigravida.

Graviditas merupakan jumlah kehamilan terlepas dari usia kehamilan. Catatan statistik menunjukkan bahwa hipertensi dalam kehamilan terjadi pada 5-8% dari keseluruhan kehamilan dengan lebih dari 12% terjadi pada primigravida (kehamilan pertama). Faktor yang memengaruhi hipertensi dalam kehamilan adalah kondisi primigravida terutama primigravida muda. Selain itu, persalinan yang berulang-ulang juga berisiko terhadap kehamilan. Pada *The New England Journal of Medicine* menyatakan bahwa kehamilan pertama risiko terjadi preeklamsia 3,9%, kehamilan kedua 1,7%, dan kehamilan ketiga 1,8%.

Salah satu determinan yang dapat meningkatkan risiko terjadinya HDK

adalah paritas. Persalinan yang berulang-ulang akan mempunyai banyak risiko terhadap kehamilan selanjutnya. Kehamilan lebih dari empat kali atau grande multipara bisa menyebabkan beragam komplikasi kehamilan yang akan dialami oleh si ibu, salah satunya hipertensi dalam kehamilan. Setiap kehamilan akan terjadi peregangan rahim, jika kehamilan berlangsung terus menerus maka Rahim akan semakin melemah sehingga dikhawatirkan akan terjadi komplikasi pada saat kehamilan, persalinan, bahkan pasca bersalin (Nurfatimah et al. 2020).

Pembentukan blocking antibodies terhadap antigen tak sempurna dan HLA-G yang sering menyebabkan HDK pada primigravida, dipengaruhi oleh aktivin A. Aktivin A adalah suatu glikoprotein yang termasuk dalam keluarga Transforming Growth Factor- β , sebuah kelompok protein yang mengontrol proliferasi dan diferensiasi sel dari banyak sistem tubuh, terutama sistem imun. Perbedaan sistem imun dan genetic pada tiap individu mampu mempengaruhi kejadian HDK pada primigravida (Rohmani, 2015).

Primigravida mempunyai risiko 2,173 kali mengalami kejadian hipertensi dalam kehamilan dibandingkan dengan seorang wanita yang telah hamil beberapa kali (multigravida). Secara teori, primigravida lebih berisiko untuk mengalami hipertensi dalam kehamilan biasanya timbul pada wanita yang pertama kali terpapar vilus korion. Hal ini terjadi karena pada wanita tersebut mekanisme imunologik pembentukan blocking antibody yang dilakukan oleh HLA-G (human leukocyte antigen G) terhadap antigen plasenta belum terbentuk secara sempurna, sehingga proses implantasi trofoblas ke jaringan desidua ibu terganggu. Teori tersebut menyebutkan terhadap antigen plasenta yang terbentuk pada kehamilan pertama menjadi blocking antibodies penyebab hipertensi dan sampai pada keracunan kehamilan. Primigravida juga rentan mengalami stress dalam menghadapi persalinan. Stress emosi yang terjadi menyebabkan peningkatan pelepasan corticotropic-releasing hormone (CRH) oleh hipotalamus, yang kemudian menyebabkan peningkatan kortisol. Efek kortisol adalah meningkatkan respon

simpatis, sehingga curah jantung dan tekanan darah akan meningkat.

Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Hamil

Hasil uji *chi square* (X^2) menunjukkan bahwa ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022 (nilai *p value* 0,000), sementara nilai perhitungan OR didapat hasil $OR=3,4$ dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 2,1-5,7. Hasil ini dapat diinterpretasikan ibu obesitas lebih berisiko untuk menderita hipertensi dalam kehamilan sebesar 3,4 kali lebih besar dari tidak obesitas.

Tingginya indeks massa tubuh merupakan masalah gizi karena kelebihan kalori, kelebihan gula dan garam yang bisa menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi pada ibu hamil. Hal tersebut berkaitan dengan adanya timbunan lemak berlebih dalam tubuh. Obesitas diartikan sebagai suatu keadaan dimana terjadi penimbunan lemak yang berlebihan di jaringan lemak tubuh dan dapat mengakibatkan terjadinya beberapa penyakit. Terjadinya resistensi leptin merupakan penyebab yang mendasari beberapa perubahan hormonal, metabolik, neurologi dan hemodinamik pada hipertensi dengan obesitas. Ibu hamil yang mempunyai IMT ≥ 25 memiliki risiko lima kali lebih besar untuk menderita hipertensi saat hamil dibandingkan dengan ibu hamil yang mempunyai IMT underweight (IMT $<18,5$) dan normal (IMT 18,5-24,9) (Harsiwi 2021).

Tingginya nilai IMT berkaitan dengan dyslipidemia, yang akan meningkatkan trigliserid serum/plasma, LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan penurunan VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*). Keadaan ini akan menginduksi oxidative stress dan menimbulkan disfungsi sistem endotel yang merupakan konsep dasar penyebab HDK. Tingginya nilai IMT juga dapat meningkatkan resistensi insulin, asam lemak bebas, hiper-estrogenik dan hiperandrogenemia. Keadaan tersebut akan mempengaruhi fungsi endotel yang akan melakukan aktivasi IL-6 (interleukin - 6) dan C-reactive protein.

Ada beberapa fase terjadinya preeklamsia. Pertama karena penurunan peredaran darah pada plasenta. Kedua karena oxidative stress (Klop et al, 2013).

Tingginya indeks massa tubuh merupakan masalah gizi karena kelebihan kalori, kelebihan gula dan garam yang bisa menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi pada ibu hamil. Hal tersebut berkaitan dengan adanya timbunan lemak berlebih dalam tubuh. Obesitas diartikan sebagai suatu keadaan dimana terjadi penimbunan lemak yang berlebihan di jaringan lemak tubuh dan dapat mengakibatkan terjadinya beberapa penyakit. Terjadinya resistensi leptin merupakan penyebab yang mendasari beberapa perubahan hormonal, metabolik, neurologi dan hemodinamik pada hipertensi dengan obesitas.

Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Hamil

Hasil uji *chi square* (X^2) menunjukkan bahwa ada hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022 (nilai *p value* 0,000), sementara nilai perhitungan OR didapat hasil $OR=2,4$ dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 1,5-3,8. Hasil ini dapat diinterpretasikan ibu dengan riwayat hipertensi lebih berisiko untuk menderita hipertensi dalam kehamilan sebesar 3,4 kali lebih besar dari ibu yang tidak ada riwayat hipertensi.

Salah satu penyebab terjadinya hipertensi karena ibu pernah mengalami hipertensi sebelum hamil atau sebelum umur kehamilan 20 minggu. Ibu yang mempunyai riwayat hipertensi berisiko lebih besar mengalami preeklamsia, serta meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal dan neonatal lebih tinggi (Naibaho 2021).

Hipertensi yang diderita sebelum kehamilan mengakibatkan gangguan/kerusakan pada organ-organ penting tubuh. Kehamilan itu sendiri membuat berat badan naik sehingga dapat mengakibatkan gangguan/kerusakan yang lebih parah, yang ditunjukkan dengan edema dan proteinuria (Utami, Utami, and Siwi 2020).

Riwayat hipertensi adalah ibu yang pernah mengalami hipertensi sebelum hamil atau sebelum umur kehamilan 20 minggu. Ibu yang mempunyai Riwayat hipertensi berisiko lebih besar mengalami preeklamsia, serta meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal dan neonatal lebih tinggi (Sukmawati 2018).

Wanita yang mengalami hipertensi pada kehamilan pertama akan meningkatkan preeklamsia dalam waktu yang cukup lama, angka hipertensi menunjukkan bahwa wanita hamil yang pernah mengalami hipertensi pada umumnya akan mengalami bahaya hipertensi pada kehamilan berikutnya jika jarak kehamilan cukup jauh. Hipertensi dalam kehamilan merupakan masalah klinis yang sering muncul dan dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti kejang eklamsia, pendarahan otak dan BBLR.

Faktor riwayat yang hipertensi memiliki risiko 4 kali lipat terjadinya hipertensi dibandingkan dengan ibu hamil tanpa riwayat hipertensi. Hipertensi pada ibu hamil memiliki dampak yang berbeda-beda, mulai dari hipertensi ringan hingga hipertensi kronis. Hipertensi dalam kehamilan dibagi menjadi hipertensi ringan, hipertensi berat, eklamsia, dan hipertensi superimposed (ibu hamil yang sudah mengalami hipertensi sebelum hamil dan hipertensi terus selama hamil).

Obesitas merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2022, dimana memiliki nilai *p value* terendah yaitu 0,000 dan nilai OR tertinggi yaitu 3,5, yang menunjukkan ibu hamil yang mengalami obesitas memiliki risiko 3,5 kali menderita hipertensi dalam kehamilan dibanding yang tidak mengalami hipertensi setelah di control.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa tingginya nilai IMT berkaitan dengan dyslipidemia, yang akan meningkatkan trigliserid serum/plasma, LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan penurunan VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*). Keadaan ini akan menginduksi oxidative stress dan menimbulkan disfungsi sistem endotel yang merupakan konsep dasar penyebab

hipertensi dalam kehamilan (Rohmani, 2015).

Obesitas ialah salah satu penyebab terjadi hipertensi karena factor gaya hidup yang tidak sehat, tidak bisa mengontrol makan atau sembarang memakan makanan. Tingginya indeks massa tubuh merupakan masalah gizi karena kelebihan kalori, kelebihan gula, dan garam yang bisa menjadi faktor terjadinya berbagai jenis penyakit degeneratif, seperti diabetes mellitus, hipertensi dalam kehamilan, penyakit jantung coroner, dan berbagai jenis penyakit lainnya.

Obesitas terjadi akibat adanya ketidakseimbangan energi dalam kurun waktu lama, yakni pengeluaran energi lebih kecil dibandingkan dengan jumlah energi yang dikonsumsi. Asupan energi yang berlebihan, atau kombinasi dari kedua faktor tersebut menyebabkan keseimbangan energi menuju kearah positif. Kelebihan berat badan dan obesitas bukan hanya akibat pola makan yang buruk saja. Ketimpangan dalam masukan dan pemakaian kalori dapat disebabkan oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut genetik, metabolik, perilaku dan lingkungan. Interaksi berbagai faktor tersebut. Secara kronis, akan menjadi penyebab obesitas (Silaban and Rahmawati 2021).

Pada obesitas secara langsung dapat menyebabkan peningkatan cardiac output karena makin besar massa tubuh makin banyak pula jumlah darah yang beredar sehingga curah jantung ikut meningkat. Dan juga secara tidak langsung melalui perangsangan aktivitas sistem saraf simpatis dan *Renin Angiotensin Aldosteron System* (RAAS) oleh mediator-mediator seperti hormon, sitokin, adipokin, dsb. Salah satunya adalah hormon aldosteron yang terkait erat dengan retensi air dan natrium sehingga volume darah meningkat.

Obesitas, meski tidak dibarengi dengan peningkatan tekanan darah, menunjukkan tanda-tandanya aktivasi adrenergik seperti peningkatan nilai norepinefrin plasma dan detak jantung. Ini telah dikonfirmasi oleh baru yang lebih masuk akal dan spesifik teknik untuk menyelidiki sistem saraf simpatis: limpahan norepinefrin dan rekaman langsung dari pelepasan saraf simpatis.

Kedua teknik ini diizinkan untuk menunjukkan bahwa lalu lintas saraf simpatis ditambah dan peningkatan limpahan tingkat norepinefrin, terutama di tingkat ginjal, terbukti pada subjek obesitas.

Kehadiran bersamaan obesitas dan hipertensi dikaitkan dengan simpatis, aktivasi dengan derajat yang lebih besar daripada yang diamati di setiap kondisi patofisiologis. Distribusi lemak juga sangat penting. Studi mikroneurografi telah ditunjukkan dengan jelas bahwa derajat aktivasi simpatis lebih besar pada pasien dengan distribusi lemak tubuh visceral dan ada korelasi langsung antara aktivasi simpatis dan lingkaran pinggang atau rasio pinggang-pinggul Lemak yang terletak di tengah (central) juga merupakan salah satu lemak penentu yang lebih penting dari peningkatan tekanan darah. Beberapa mekanisme berkontribusi untuk memodulasi aktivasi simpatis dan efeknya pada homeostasis kardiovaskular: hormonal, metabolik, refleksi, inflamasi, dan endotel.

Berkenaan dengan baroreseptor arteri, telah dengan jelas menunjukkan bahwa mereka memiliki peran sentral dalam pengendalian homeostasis CV dan merupakan mekanisme penahan utama pada simpatis. Terkait obesitas hipertensi gangguan dalam kontrol baroreseptor arteri dari aktivitas saraf simpatis jelas terlihat, yang melibatkan komponen penghambat-Simpatis dan perangsang-simpatis. (Gadde et al., 2018).

Orang yang obesitas tubuhnya bekerja lebih keras untuk membakar kelebihan kalori yang ada dalam tubuhnya, pembakaran kalori ini membutuhkan suplai oksigen dalam darah yang cukup, semakin banyak kalori yang dibakar, maka semakin banyak pula pasokan oksigen dalam darah, banyaknya pasokan darah tentu menjadikan jantung bekerja lebih keras, dan dampaknya tekanan darah orang yang obesitas cenderung lebih tinggi (Isnaniar, 2019)

Obesitas disebabkan oleh banyak faktor genetik, gangguan metabolik, dan konsumsi makanan yang berlebihan, makin gemuk seseorang makin banyak pula jumlah darah yang terdapat di dalam tubuh yang berarti makin berat pula fungsi pemompaan jantung. Sehingga

dapat menyumbangkan terjadinya preeklampsia (Nursal dkk, 2016)

SIMPULAN

Dari 150 ibu hamil yang menderita hipertensi pada kehamilan sebanyak 35 orang (23.3%) berusia < 20 tahun atau > 35 Tahun, 76 orang (50,7%) dengan paritas Primigravida atau Grandemultigravida, 77 orang (51,3%) obesitas dan 78 responden (52.0%) ada riwayat hipertensi. Sedangkan dari 150 ibu hamil yang tidak menderita hipertensi pada kehamilan sebanyak 19 orang (12,7%) berusia < 20 tahun atau > 35 Tahun, 48 orang (32,0%) dengan paritas Primigravida atau Grandemultigravida, 35 orang (23,3%) obesitas dan 47 responden (31.3%) ada riwayat hipertensi.

Hasil penelitian menunjukkan Ada hubungan umur ibu (p value 0,024), paritas (p value 0,002), obesitas (p value 0,000) dan riwayat hipertensi (nilai p value 0,000) dengan kejadian hipertensi pada wanita hamil

SARAN

Bagi masyarakat khususnya ibu hamil untuk menjaga berat badan dalam rentang ideal, atau memperhatikan peningkatan berat badan selama kehamilan sesuai dengan yang disarankan, dengan berolahraga secara teratur dan mengonsumsi makanan tinggi serat dan rendah lemak.

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, Haidar. (2019). Hipertensi pada Kehamilan. *Herb-Medicine Journal*. Vol. 2. No. 2.
- Anam, K. (2019). Hubungan Kehamilan Remaja dengan Lama Kala II Persalinan Wilayah Kerja Puskesmas Wringin. *Jurnal MID-Z (Midwifery Zigot) Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 2(2), 52-54.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bardja, (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Dalam Kehamilan Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Gunung Jati Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(11), 151-161.
- Bartsch, E., Medcalf, K. E., Park, A. L., & Ray, J. G. (2016). Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: Systematic review and meta-analysis of large cohort studies. *BMJ*, i1753. <https://doi.org/10.1136/bmj.i1753>
- Basri, H., Akbar, R., & Dwinata, I. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Ibu Hamil di Kota Makassar. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 14(2), 21. <https://doi.org/10.24853/jkk.14.2.21-30>
- Christina, Y., & Daulay, M. (2020). Corelaton Of Dietary Habit With Hypertension In Trimester III Pregnant Women At Puskesmas Batu Aji, Batam City. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 10(3), 29-35.
- Dahlan, M. (2012). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba. Medika.
- Egan, B. M. (2017). Physical activity and hypertension: knowing is not enough; we must apply. Willing is not enough; we must do—von Goethe. *Hypertension*, 69(3), 404-406.
- Elsanti, D., Yulistika, D., & Yuliarti, Y. (2016). Hubungan Antara Tingkat Stress Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Pre Eklamsi Pada Ibu Hamil Di Wilayah Puskesmas Kalibagor. *Prosiding SNaPP: Kesehatan (Kedokteran, Kebidanan, Keperawatan, Farmasi, Psikologi)*, 2(1), 177-186.
- Fatkhiyah, N., Fitriani, Y., & Rejeki, S. T. (2023). Studi Korelasi Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan. *The Indonesian Journal of Health Science*, 15(1), 86-93.
- Hastono, Sutanto Priyo. (2007). *Modul Analisis Data*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia

- Harsiwi, S. (2021). *Hubungan Graviditas Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Hipertensi Dalam Kehamilan Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sewon 1 Tahun 2020* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Husaidah, S., & Nurbaiti, N. (2020). Hubungan Resiko Tinggi Usia Ibu Hamil dengan Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan Di Puskesmas Batu Aji. *Zona Kebidanan: Program Studi Kebidanan Universitas Batam*, 10(3), 32-38.
- Husaidah, S., Ikhtiar, M., & Nurlinda, A. (2019). The Effect of Giving Date Palm (*Phoenix dactylifera* L) toward Changes in Blood Pressure on Pregnant Women Getting Hypertension. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 34-43.
- Imaroh I.I, dkk. (2018). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Hiperensi pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu, Kota Semarang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 6. No. 1.
- Karthikeyan, V.J., (2015.) *Hypertension in pregnancy*; in Nadar, S. and Lip, G.Y.H., *Hypertension*, Ch. 22, 2nd Ed. Oxford Cardiology Library.
- Katsiki, N., Godosis, D., Komaitis, S., & Hatzitolios, A. (2010). Hypertension in pregnancy: classification, diagnosis and treatment. *Aristotle University medical journal*, 37(2), 9-18.
- Kemenkes RI. (2019). Laporan Nasional Risdas 2018 Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
- Kemenkes RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta.
- Klop, B., Elte, J. W. F., & Castro Cabezas, M. (2013). Dyslipidemia in obesity: mechanisms and potential targets. *Nutrients*, 5(4), 1218-1240.
- Makmur, N. S., & Fitriahadi, E. (2020). Faktor-faktor terjadinya hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas X. *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(1), 66-72. <https://doi.org/10.31101/jhes.561>
- Malha et al., 2018. Hypertension in Pregnancy in Hypertension: A Companion to Braunwald's Heart Disease (Third Edition) Ch 39. Elsevier
- Malha, L., Podymow, T., & August, P. (2018). Hypertension in Pregnancy in Hypertension: A Companion to Braunwald's Heart Disease Ch 39.
- Manuaba C, M. F. (2016). *Pengantar Kuliah Obstetri*. 401-417. Jakarta: EGC.
- Naibaho, F. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil di puskesmas nunpene kabupaten timor tengah utara tahun 2018. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(12), 20-28.
- Nainggolan SS. (2013). Perilaku Penderita Hipertensi Primer Dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Hipertensi.1 no. 2: 291.
- Ningtias, R. A. A., & Wijayanti, T. (2021). Hubungan Usia Ibu dan Usia Kehamilan dengan Kejadian Hipertensi pada Kehamilan. *Borneo Studies and Research*, 2(3), 1647-1653.
- Norlita, W., & Safitri, N. (2019). Pengaruh obesitas terhadap kejadian hipertensi dalam masa kehamilan di Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru. *Photon: Jurnal Sain dan Kesehatan*, 9(2), 75-87.
- Nuraini B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*. Februari;4(5): 10-. 18.
- Nurfatimah, ,. M. (2020). Gambaran Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Dalam Kehamilan Pada Ibu Hamil Trimester III. vol.14 No.1 Mei Hal. 68-75
- Nurfatimah, dkk. (2020). Gambaran Faktor Risiko Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. Vol. 4. No.1.
- Nursal, Dien Gusta Anggraini dkk. (2016). Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2014. 10(1): 38-44

- Perki. (2015). Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovaskular. *Published online*.
- Prawirohardjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta . PT Bina Pustaka Sarwono.
- Puetri, N. R., Marlinda, & Yasir. (2019). Correlation between Knowledge, Motivation and Family Support with The Compliance of Drug in Hypertension Patients in Puskesmas Peukan Bada Aceh Besar District. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 10(1), 30–35.
- Rahmawati, A., & Wulandari, R. C. L. (2019). Influence of Physical and Psychological of Pregnant Women Toward Health Status of Mother and Baby. *Jurnal Kebidanan*, 9(2), 148-152.
- Rihiantoro, T., & Widodo, M. (2018). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di kabupaten tulang bawang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 13(2), 159-167.
- Rohmani, A., Setyabudi, M. T., & Puspitasari, D. R. (2015). Faktor resiko kejadian hipertensi dalam kehamilan. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 4.
- Ruri, R. Y. A., & Nurlaela, A. R. (2020). Pengaruh Terapi Jalan Kaki 10 Menit terhadap Tekanan Darah pada Primigravida. *Jurnal Abdidas*, 1(2), 64-69.
- Setiawan, G. (2018). Peran Ekspresi Gen Nitrit Oksida Sintase (NOS3) Terhadap Kejadian Hipertensi. *Majority*, 7(1), 263–268
- Silaban, T. D. S., & Rahmawati, E. (2021). Hubungan Riwayat Hipertensi, Riwayat Keturunan Dan Obesitas Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil. *Journal Of Midwifery Science*, 1(1), 104-115.
- Sinambela, M., & Sari, N. M. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi Pada Kehamilan. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 1(1), 12-19.
- Sukmawati, W. (2018). *Hubungan penggunaan kontrasepsi suntik dan pil kb terhadap kejadian hipertensi pada wanita usia subur di wilayah kerja puskesmas ciputat tahun 2018* (Bachelor's thesis, Jakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah).
- Susiani, Priajaya, S., & Sirait, A. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Resiko Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Puskesmas Batang Beruh Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi Tahun 2019. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(3), 1689–1699.
- Tiara, U.I., (2020). Hubungan Obesitas dengan Kejadian *Hipertensi*. *Journal of. Health Science and Physiotherapy* 2, 167–171.
- Tranquilli, A., Dekker, G., Magee, L., Roberts, J., Sibai, B. M., Steyn, W., ... & Brown, M. A. (2014). The classification, diagnosis and management of the hypertensive disorders of pregnancy: a revised statement from the ISSHP. *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health*, 4(2), 97-104.
- Utami, B. S., Utami, T., & Siwi, A. S. (2020). Hubungan riwayat hipertensi dan status gizi dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil: literature review. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, 3(2), 22-28.
- Yurianti Rosy, Umar Yolanda Mareza, D. (2020). Hubungan Umur dan Paritas Ibu dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Puskesmas Rajabasa Indah. 1(2), 1–7