

USIA KEHAMILAN DENGAN TEKANAN DARAH PADA IBU HAMIL DI UPT PUSKESMAS GRIBIG

Noor Hidayah^{a*}, Rusnoto^b, Anny Rosiana Masithoh^c, Sri Wahyuningati^d
^{abcd}Universitas Muhammadiyah Kudus. Jalan Ganesha No.1 Kudus.Indonesia.
Email: noorhidayah@umku.ac.id

Abstrak

Perubahan fisik pada seluruh tubuh wanita hamil adalah sesuatu yang fisiologis. Dan pada sistem sirkulasi, perubahan fisiologis mengakibatkan terjadinya kenaikan tekanan darah, volume darah, termasuk tekanan pembuluh darah perifer, serta tekanan pada sisi kanan jantung. Resistensi akibat penyempitan pembuluh darah, kebocoran interstitial akibat kerusakan endotel termasuk platelet fibrinogen yang disimpan pada subendotelial di duga menjadi etiologi dari kejadian hipertensi pada kehamilan. Karena tingginya kasus hipertensi kehamilan, perlunya diketahui kecenderungan tekanan darah ibu dalam hal ini untuk memberikan antisipasi penanganan oleh petugas kesehatan sebelum kehamilan dan saat kehamilan terkait tekanan darah ibu supaya tidak terjadi resiko tinggi yakni hipertensi kehamilan. Tujuan penelitian ini adalah mengkorelasikan usia kehamilan dengan tekanan darah pada ibu hamil di UPT Puskesmas Gribig Kudus. Metode penelitian menggunakan metode analitik korelatif dengan pendekatan waktu cross sectional, jumlah responden 80 orang di ambil dengan purposif sampling dari ibu hamil yang berkunjung ke Puskesmas Gribig dalam rangka memeriksakan kehamilannya. Analisis bivariat dengan chisquare. Hasil analisis statistik uji chi square diperoleh p value = 0.000 lebih kecil dari nilai tingkat kemaknaan $\alpha < 0.05$. maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa ada "korelasi tekanan darah pada ibu hamil di UPT Puskesmas Gribig Kudus". Kesimpulan, terdapat korelasi usia kehamilan dengan tekanan darah pada ibu hamil diUPT Puskesmas Gribig Kudus

Kata kunci : usia kehamilan, tekanan darah, ibu hamil

Abstract

Pregnancy causes physiological changes in the entire body of a pregnant woman. The occurrence of physiological changes causes an increase in blood pressure, blood volume, peripheral vascular pressure, and pressure on the right side of the heart. Retention due to narrowing of blood vessels, interstitial leakage due to endothelial damage including platelet fibrinogen stored in the subendothelial area is suspected to be the etiology of hypertension in pregnancy. Due to the high cases of gestational hypertension, it is necessary to know the tendency of the mother's blood pressure in this case to provide anticipation for treatment by health workers before pregnancy and during pregnancy related to maternal blood pressure so that there is no high risk, namely gestational hypertension. The aim of this study is to correlate gestational age with blood pressure in pregnant women at UPT Gribig Kudus Health Center. Research methods using the correlative analytic method with a cross-sectional time approach. The number of respondents was 80 people taken by purposive sampling from pregnant women who visited the Gribig Health Center to check their pregnancy. Bivariate analysis with chi-square. The results of the statistical analysis of the chi square test obtained p value = 0.000 which is smaller than the significance level $\alpha < 0.05$. then H_0 is rejected and H_a is accepted. It can be concluded that there is a "relationship between blood pressure in pregnant women at UPT Gribig Kudus Health Center". Conclusion: there is a correlation between gestational age and blood pressure in pregnant women at UPT Gribig Kudus Health Center

Keywords : gestational age, blood pressure, pregnant women

I. PENDAHULUAN

Pola penyebab kematian ibu di dunia pada tahun 1990, 2000 dan 2015 sebagian besar masih terjadi pada kelompok usia wanita yang lebih muda, Penyebab langsung kebidanan menyumbang sekitar 86% dari semua kematian ibu secara global pada tahun 2015, dipimpin oleh perdarahan ibu, gangguan hipertensi ibu, dan gangguan ibu lainnya (Kassebaum, 2013).

Tahun 2021 angka kematian ibu di Indonesia karena Hipertensi sejumlah 1.077 kasus, tertinggi no 5 setelah covid, perdarahan dan lain – lain (KEMENKES, 2021).sedangkan di Jawa Tengah pada tahun yang sama menempati urutan kedua setelah Covid sejumlah 16,0%. Dan Kabupaten Kudus kasus hipertensi merupakan penyebab kedua setelah kasus lain – lain dari total 21 kasus kematian kematian ibu (DKK - Kudus, 2021).

Kondisi kehamilan menyebabkan volume darah meningkat 30 – 50% dari volume darah sebelum hamil, untuk meningkatkan aliran darah ke janin maka tekanan darah ibu cenderung lebih rendah, semua perubahan tersebut untuk memastikan aliran darah yang cukup untuk tumbuh kembang janin (Robson, 2011).

Retistensi akibat penyempitan pembuluh darah, kebocoran interstitial akibat kerusakan endotel termasuk platelet fibrinogen yang disimpan pada subendotelial di duga menjadi etiologi dari kejadian hipertensi pada kehamilan (Okonofua, etc., 2020) Karena tingginya kasus hipertensi kehamilan, perlunya diketahui kecenderungan tekanan darah ibu selama kehamilan, dalam hal ini untuk memberikanantisipasi penanganan oleh petugas kesehatan sebelum kehamilan dan saat kehamilan terkait tekanan darah ibu supaya tidak terjadi resiko tinggi yakni hipertensi kehamilan. Penelitian ini bertujuan mengkorelasikan usia kehamilan dengan tekanan darah ibu hamil serta penyakit penyerta dengan tekanan darah ibu hamil.

II. LANDASAN TEORI

1. Tekanan Darah Kehamilan

Terjadinya perubahan yang menyesuaikan kondisi fisik dan hormonal ibu hamil atau disebut adaptasi pada sistem kardiovaskuler, yakni pada awal kehamilan terjadi penurunan tekanan darah yang rendah kemudian akan berangsur meningkat sesuai usia kehamilan (trimester dua dan ketiga). Hal tersebut terjadi karena penurunan tahanan pembuluh perifer, perubahan letak, ukuran jantung, stroke volume dan distribusi darah (Hellen Farrer, 2001).

2. Usia Kehamilan

Usia kehamilan terbagi menjadi 3 trimester; yakni (1) trimester 1, merupakan masa embrionik yakni waktu dimana terjadi diferensiasi yang cepat setelah fertilisasi menjadi organisme yang berbentuk manusia. Panjang janin 2,5 cm. Masa ini terjadi pada usia kehamilan 0 – 3 bulan / 1 – 13 minggu. (2) trimester2, masa ini di tandai dengan mulai berfungsinya organ janin serta tumbuhnya janin dengan cepat, panjang janin 16 – 18 cm. Masa ini terjadi pada usia kehamilan 4-6 bulan/14-26 minggu. (3) trimester 3, terjadinya pertumbuhan ukuran dan penambahan jaringan otot serta lemak subkutan sebagai bagian dari persiapan kelahiran. Masa ini terjadi pada usia kehamilan 7 – 9 bulan / 27-40 minggu (Farrer, 2001).

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah analitik korelatif yakni menganalisis hubungan antara variabel bebas usia kehamilan dengan variabel terikat tekanan darah. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan *cross sectional*, Analisis dilakukan secara univariat dengan prosentase dan bivariat dengan *crosstabulation*, analisis bivariat menggunakan analisis *chi square*. Populasi dalam penelitian ini sejumlah 396 (berdasarkan data kunjungan ibu hamil ke Puskesmas Gribig bulan Februari sampai Mei). Sampel dalam penelitian ini berdasarkan perhitungan rumus Slovin sejumlah 80 orang ibu hamil. Teknik pengambilan sampel purposif random sampling yakni ibu hamil yang ditemui oleh peneliti secara acak tanpa memandang usia

kehamilan yang hadir ke lokasi penelitian dalam hal ini di Puskesmas Gribig sampai memenuhi jumlah sampel yang di tentukan.

IV. HASIL PENELITIAN

1. Umur Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Umur Responden di UPT Puskesmas Gribig Kudus (N=80)

Variabel	Mean	SD	Min-Max
Umur	27.21	4.454	20-35

Tabel 4.1 menunjukkan distribusi umur responden rata-rata 27.21 dengan standar deviation 4.454 dengan min-max 20-35.

2. Pekerjaan

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pekerjaan di UPT Puskesmas Gribig Kudus (N=80)

Pekerjaan	F	%
Buruh	33	41.3
IRT	27	33.8
Pegawai swsata	16	20.0
PNS	4	5.0
Total	80	100

Tabel 4.2 menunjukkan distribusi frekuensi pekerjaan responden mayoritas buruh yaitu 33 responden (41.3%). Sedangkan untuk minoritasnya PNS yaitu 4 responden (5.0%). Analisa Univariat

3. Usia Kehamilan

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi kehamilan respondendi UPT Puskesmas Gribig Kudus (N=80)

Kehamilan	F	%
Trimester 1	21	26.3

Tabel 4.5 Distribusi hasil analisa untuk Hubungan trimester kehamilan dengan tekanan darah pada ibu hamil di UPT Puskesmas Gribig Kudus

Usia kehamilan	Tekanan darah ibu hamil						Jumlah		P Value
	Normal		Pre hipertensi		Hipertensidrajat 1		F	%	
	f	%	f	%	f	%	F	%	
Trimester 1	19	90.5	0	0	2	9.5	21	100.0	0.000
Trimester 2	4	36.4	5	45.5	2	18.2	11	100.0	
Trimester 3	2	4.2	24	50.0	22	45.8	48	100.0	
Total	25	31.2	29	36.2	26	32.5	80	100	

Tabel 4.5 diatas menunjukkan dari 80 responden yang diteliti Sebagian besar ibu hamil berada pada kehamilan trimester 3 sejumlah 48 responden, mayoritas mengalami kejadian pra hipertensi sejumlah 22 (50%) dibanding yang hipertensi derajat 1

Trimester 2	11	13.8
Trimester 3	48	60.0
Total	80	100

Tabel 4.3 diatas menunjukkan distribusi kehamilan responden mayoritas trimester 3 yaitu 48 responden (60.0%). Sedangkan untuk minoritas trimester 2 yaitu 11 responden (13.8%).

4. Tekanan Darah

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi kehamilan respondendi UPT Puskesmas Gribig Kudus (N=80)

Tekanan Darah	F	%
Normal	25	31.3
Pre hipertensi	29	36.3
Hipertensi drajat 1	26	32.5
Total	80	100

Tabel 4.4 diatas menunjukkan distribusi tekanan darah responden mayoritas pre hipertensi yaitu 29 responden (36.3%). Sedangkan untuk minoritas normal yaitu 25 responden (31.3%).

A. Analisis Bivariat

Hasil analisa “Hubungan penyakit penyerta, usia kehamilan dengan tekanan darah pada ibu hamil di UPT Puskesmas Gribig Kudus” sebagai berikut :

1. Hubungan usia kehamilan dengan tekanan darah pada ibu hamil di UPT Puskesmas Gribig Kudus

sejumlah 22 (45.8%) dan normal sejumlah 2 (4.2%) sedangkan ibu hamil yang trimester 2 sejumlah 11 responden sebagian besar mengalami pra hipertensi sejumlah 5 (45.5%) disbanding yang mengalami hipertensi derajat 1 sejumlah 2 (18.2%) dan normal sejumlah 4 (36.4%). Adapun responden yang

hamil trimester 1 sejumlah sejumlah 21 responden Sebagian tekanan darahnya Normal sejumlah 19 (90.5%) dan hipertensi derajat 1 sejumlah 2 (9.5%), terdapat hubungan bermakna antara usia kehamilan dengan tekanan darah, hal ini ditunjukkan dengan p value 0.000.

V. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian univariat dan bivariat di simpulkan responden yang mengalami tekanan darah hipertensi lebih banyak pada kelompok kehamilan trimester ke 3 dibanding trimester 2 dan 1 dan terdapat hubungan bermakna antara usia kehamilan dengan tekanan darah, berdasarkan hasil p value = 0.000.

Penelitian ini respondennya rata – rata berusia 27 tahun, Holisah S, (2020) menyatakan dalam literatur reviewnya bahwa ibu yang berusia di antara 21 tahun dan 35 tahun, secara fisiologis organ reproduksinya telah berkembang secara maksimal. Belum diketahui secara pasti penyebab hipertensi kehamilan yang secara demografi juga banyak terjadi pada usia kehamilan 21 – 35 tahun. Akan tetapi hipertensi yang terjadi pada usia lebih dari 35 tahun disebabkan karena tekanan darah cenderung meningkat seiring dengan pertambahan usia, adapun pada usia kurang dari 21 tahun disebabkan karena organ reproduksi yang belum sempurna sehingga baik usia terlalu muda maupun terlalu tua dikaitkan dengan gangguan sirkulasi darah ke janin yang menjadi pemicu risiko terjadinya hipertensi kehamilan sampai terjadinya kondisi eklamsia.

Usia yang tua juga berkaitan dengan dengan disfungsi endotel pada pembuluh darah, karena tidak seimbangan pengeluaran NO (*Nitric Oxide*) dalam fungsinya sebagai vasodilatasi dengan berlebuhnya stres oksidatif. Dalam hal ini Stres oksidatif yang dimaksud adalah radikal bebas yaitu ROS (*Reactive Oxygen Species*) seperti peroksida, superoksida, hidroksi bebas, dan lain – lain. NADPH (*Nicotinamide adenine dinucleotide phosphate*) adalah bagian dari ROS yang berpengaruh pada pembuluh darah. superoksida merupakan bentuk inaktif dari NO, yang menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah sehingga tidak bisa

vasodilatasi. Hal tersebut menjelaskan mengapa ibu berusia di antara 21 tahun dan 35 tahun lebih sedikit mengalami hipertensi dalam kehamilan (wang et al, 2011)

Penelitian ini menggambarkan seperti yang terjadi di RS PKU Jogjakarta, yang menyatakan bahwa kelompok usia yang mengalami hipertensi (pre eklamsia) lebih banyak terjadi pada mereka dengan kelompok usia 20 - 35 tahun (Djannah, Ariyanti, 2023)

James et al., (2011) menyatakan semakin dini ibu hamil mengalami hipertensi maka semakin besar pula kemungkinan komplikasi kehamilan yang akan dialami. Dan menyatakan hipertensi gestasional tidak menimbulkan keluhan yang berarti pada ibu hamil, namun cukup berbahaya jika dibiarkan tanpa penanganan karena beresiko meningkat dari hipertensi gestasional menjadi pre eklamsia yakni tekanan darah yang meningkat pada sistol dan diastole disertai protein uria.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya korelasi antara usia kehamilan dengan tekanan darah pada ibu hamil, Sebagian besar usia kehamilan terjadi pada trimester 3 antara 27 - 40 minggu dan Sebagian besar terjadi pra hipertensi dengan sistol 120/139 mmHg.

Penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi petugas kesehatan untuk menekankan pentingnya antenatal care sesuai dengan yang telah di gariskan, dalam rangka mengantisipasi resiko tinggi pada kehamilan menjelang persalinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinkesprov Jateng, “PROFIL KESEHATAN JAWA TENGAH TAHUN 2021,” 2021. Accessed: Apr. 15, 2023. [Online]. Available: https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/dokumen/Profil_Kesehatan_2021/files/downloads/Profil%20Kesehatan%20Jateng%202021.pdf
- DKK-Kudus, “Profil-Kesehatan kabupaten Kudus 2021,” 2021.

- W. G. Redman, "Hypertension in pregnancy: The NICE guidelines," *Heart*, vol. 97, no. 23. pp. 1967–1969, Dec. 2011. doi: 10.1136/heartjnl-2011-300949.
- F. Okonofua, J. A. Balogun, K. Odunsi, and V. N. Chilaka Editors, "Contemporary Obstetrics and Gynecology for Developing Countries Second Edition," 2020.
- Hellen Farrer, *Perawatan Maternitas*. 2001.
- James, Steer, Weiner, Gonik, Crowther, and Robson, "High Risk Pregnancy - Management Option," in *High Risk Pregnancy*, Elsevier, 2011, pp. i–iii. doi: 10.1016/b978-1-4160-5908-0.00081-8.
- J. W. S. Elizabeth Robson, *Patologi pada kehamilan: Manajemen dan asuhan kebidanan*. 2011.
- KEMENKES, "Profil Kesehatan Indonesia," Indonesia, 2021. Accessed: Aug. 09, 2023. [Online]. Available: <https://www.kemkes.go.id/downloads/sources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Nicholas J Kassebaum, "The Global Burden of Anemia GBD 2013 Anemia Collaborators," 2016. [Online]. Available: <http://www.elsevier.com/open-access/userlicense/1.0/>
- S. Holisah S, "Gambaran Angka Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan , Literatur Review," 2020.
- S. N. Djannah and I. S. Arianti, "Gambaran Epidemiologi Kejadian Preeklamsia/Eklamsia DI RSUD Muhammadiyah Jogjakarta Tahun 2007-2009," 2010. Accessed: Aug. 10, 2023. [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications-test/21318-gambaran-epidemiologi-kejadian-preeklamp-640b560b.pdf>
- Y. Wang, T. Tanbo, T. Åbyholm, and T. Henriksen, "The impact of advanced maternal age and parity on obstetric and perinatal outcomes in singleton gestations," *Arch Gynecol Obstet*, vol. 284, no. 1, pp. 31–37, Jul. 2011, doi: 10.1007/s00404-010-1587-x.