

Hubungan Hipertensi dalam Kehamilan dengan Kelahiran Prematur: Metaanalisis

Relationship of Hypertension in Pregnancy and Premature Birth: Meta – Analysis

Amalia Safitri* dan Sri Poedji Hastoety Djaiman

UPF Inovasi Penanggulangan Stunting, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Dr. Sumeru No. 63 Bogor, Jawa Barat, Indonesia.

*Korespondensi Penulis : twin.fitt@gmail.com

Submitted: 28-09-2020, Revised: 07-12-2020, Accepted: 05-02-2021

DOI: <https://doi.org/10.22435/mpk.v3i1.3881>

Abstrak

Hipertensi masih menjadi permasalahan di berbagai negara, tidak hanya negara maju namun juga negara yang berkembang. Hipertensi yang terjadi pada ibu hamil akan membawa risiko tidak hanya bagi ibu tetapi juga untuk janinnya. Pada ibu tidak jarang terjadi kematian. Selain membahayakan ibu, hipertensi juga berbahaya pada janin yang ada dalam kandungan yaitu terjadinya transfer oksigen plasenta yang tidak adekuat, *intrauterine growth restriction* (IUGR), kelahiran prematur, *solusio plasenta*, lahir mati, dan kematian neonatal. Kelahiran prematur cukup menjadi perhatian karena berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan dikemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk melihat besarnya peluang kejadian kelahiran prematur yang disebabkan oleh kehamilan dengan hipertensi yang dikumpulkan dari berbagai artikel yang sudah terbit. Metode yang dilakukan untuk pengumpulan dan seleksi artikel adalah dengan menggunakan metode *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyse* (PRISMA) dan analisis menggunakan STATA sehingga mendapat gambaran *forest plot*. Hasil dari analisis ini adalah didapatkan 1.969 artikel dari PubMed dan Google Scholar berdasarkan kata kunci kehamilan, hipertensi, pre eklamsi, eklamsi, dan prematur. Setelah dilakukan penyaringan dan kelayakan berdasarkan kriteria inklusi didapatkan 11 artikel yang bisa dianalisis lanjut dan didapatkan OR gabungan adalah 3,70 (CI. 2,80 – 4,60). Kesimpulan yang didapat bahwa kehamilan dengan hipertensi masih memberi cukup banyak peluang untuk terjadinya kelahiran prematur sehingga perlu ditingkatkan pelayanan dan pendidikan terkait *antenatal care* (ANC) kepada ibu hamil dan keluarganya.

Kata kunci: kehamilan; hipertensi; prematur; metaanalisis

Abstract

Hypertension is still a problem in many countries, not only in developed countries but also developing countries. Hypertension that occurs in pregnant women will carry risks not only for the mother but also for the fetus. It often causes death for mother. In addition to endangering the mother, hypertension is also harmful to the fetus in the womb, by the incidence of inadequate placental oxygen transfer, intrauterine growth restriction (IUGR), preterm birth, placental abruption, stillbirth, and neonatal death. Premature birth is a concern because it affects children's growth and development in the future. This study aimed to determine the probability of preterm birth caused by pregnancy with hypertension collected from various articles that have been published. The method used to collect and select articles was the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis (PRISMA) method and the analysis was

using STATA to get an overview of the forest plot. The result of this analysis was that 1,969 articles from PubMed and Google Scholar were obtained based on the keywords pregnancy, hypertension, pre-eclampsia, eclampsia, and premature. After screening and eligibility based on inclusion criteria, 11 articles could be further analyzed and the pooled OR was 3.70 (CI 2.80 - 4.60). The conclusion is that pregnancy with hypertension still provides ample opportunities for premature birth, so it is necessary to improve antenatal care (ANC) services and education for pregnant women and their families.

Keywords: pregnancy; hypertension; premature; meta-analysis

PENDAHULUAN

Kesehatan ibu mempunyai peran yang besar dalam penentuan kesehatan anak, hal ini berarti bahwa kualitas bangsa dipengaruhi oleh kesehatan ibu sehingga perlu kiranya menjadi perhatian utama agar tidak terjadi *loss generation* bahkan peningkatan angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian balita (AKB). Upaya dalam menurunkan AKI dan AKB sudah banyak dilakukan baik di negara maju maupun negara berkembang seperti halnya Indonesia. Namun, pada kenyataannya menurut data sensus dan Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS), AKI di Indonesia pada tahun 2015 adalah 305 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan target *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030 adalah 131 per 100.000 kelahiran hidup jika mengikuti model *intervention scenario* yaitu dengan melalui intervensi kebijakan dari pemerintah. Angka kematian balita tahun 2015 adalah sebanyak 34,7 per 1.000 kelahiran hidup dengan target tahun 2030 adalah 18,8 per 1.000 kelahiran hidup.¹

Upaya menurunkan AKI dan AKB perlu dilakukan sejak pranikah sampai masa kehamilan. Pada masa hamil seorang ibu akan membutuhkan lebih banyak asupan gizi untuk pertumbuhan janinnya, sehingga jika tidak terpenuhi maka akan terjadi anemia dan kurang energi kronik (KEK) yang bisa mengganggu kehamilan dan mengakibatkan kematian pada ibu dan janin. Gangguan kehamilan yang sering terjadi pada ibu hamil dan mengakibatkan kematian ibu adalah hipertensi yang berlanjut pada preeklampsia/eklampsia. Secara global, hipertensi dalam kehamilan menyumbang

10–22% kematian ibu bahkan pada negara berkembang bisa mencapai 99%.² Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sirait³ dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 didapatkan bahwa prevalensi hipertensi pada ibu hamil di Indonesia tahun 2007 adalah sebesar 12,7%. Selain itu dalam Rapat Kerja Kesehatan Nasional (Rakerkesnas) tahun 2019, Achadi⁴ menyebutkan bahwa sebanyak 75% penyebab utama kematian ibu disebabkan perdarahan parah pasca persalinan, infeksi pasca persalinan, tekanan darah tinggi saat kehamilan (preeklampsia/eklampsia), partus lama/macet, dan aborsi yang tidak aman, sedangkan penyebab utama kematian neonatal adalah prematur, asfiksia, infeksi, dan cacat lahir.

Menurut Khosravi dkk,⁵ hipertensi dalam kehamilan adalah keadaan tekanan darah sistolik yang meningkat lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi ini dibagi dalam empat kelompok, (1) hipertensi gestasional yaitu keadaan tekanan darah ibu 140/90 mmHg atau lebih pada kehamilan 20 minggu ke atas, (2) hipertensi kronis yaitu hipertensi yang sudah ada sebelum masa kehamilan atau terjadi sebelum kehamilan 20 minggu, (3) preeklampsia/eklampsia yaitu kondisi meningkatnya tekanan darah disertai *oedem* dan *proteinuria*, (4) preeklampsia disertai hipertensi kronis. Selain membahayakan ibu, hipertensi ini juga berbahaya pada janin yang ada dalam kandungan yaitu terjadinya transfer oksigen plasenta yang tidak adekuat, *intrauterine growth restriction* (IUGR), kelahiran prematur, solusio plasenta, lahir mati, dan kematian neonatal.⁵ Sedangkan menurut Achadi⁴ selain merupakan salah satu penyebab utama kematian

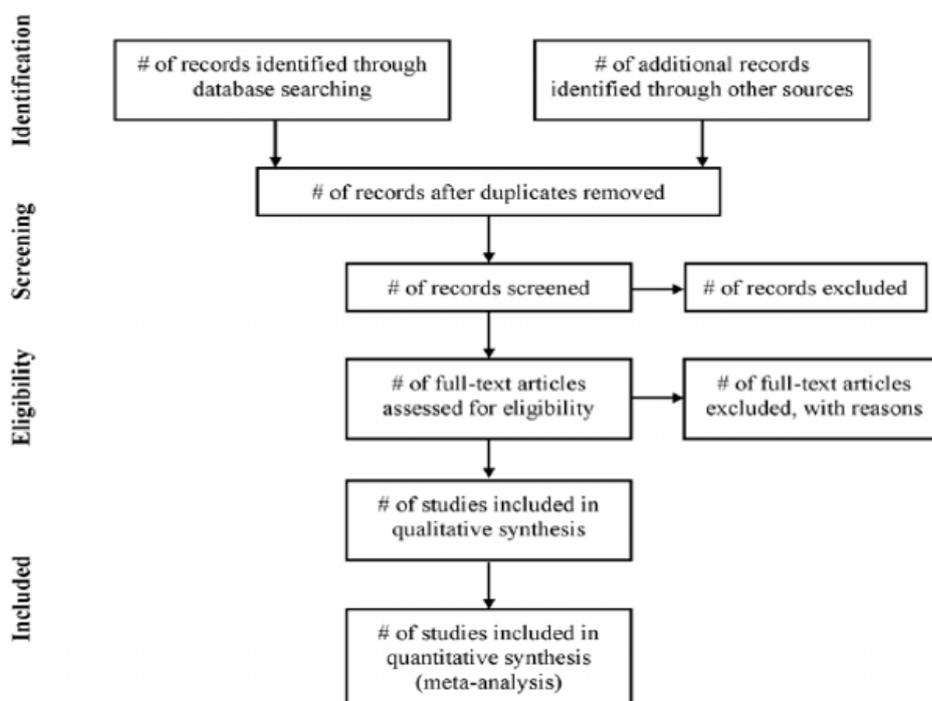
ibu, preeklamsia/eklamsia juga mempunyai kontribusi besar terhadap janin dan bayi baru lahir karena asfiksia dan prematur. Penelitian yang dilakukan oleh Rice dkk,⁶ menyebutkan bahwa 70% wanita yang hipertensi selama kehamilan akan melahirkan prematur.

Kelahiran prematur masih banyak terjadi baik oleh ibu yang berisiko maupun yang tidak. Kelahiran prematur adalah kelahiran yang terjadi kurang dari 37 minggu dan menjadi penyebab utama kematian neonatal.⁷ Proporsi kematian neonatal akibat prematuritas menurut World Health Organization (WHO) adalah 14% pada tahun 2000, meningkat menjadi 15% pada tahun 2001-2005 dan 16% pada tahun 2006-2008, dan terus meningkat menjadi 17% pada tahun 2009-2011. Sedangkan pada tahun 2010 jumlah kematian neonatal akibat prematuritas sebesar 32.342 dari 73.404 kematian neonatal. Indonesia memiliki angka kejadian prematur dengan kematian perinatal sekitar 19% dan merupakan penyebab utama kematian perinatal.⁸ Menurut data WHO tahun 2018, Indonesia menduduki peringkat ke-5 dari 10 negara dengan jumlah

kelahiran prematur yang terbesar yaitu sebanyak 675.700 dan peringkat 9 dari 10 negara dengan angka kelahiran prematur tertinggi per 100 kelahiran hidup yaitu 15,5%.⁹ Tujuan dari analisis ini adalah melihat besarnya peluang kejadian kelahiran prematur yang disebabkan oleh kehamilan dengan hipertensi yang dikumpulkan dari berbagai literatur baik di dalam maupun luar negeri.

METODE

Systematic review merupakan sintesis dari beberapa hasil penelitian yang mencakup teknik kuantitatif (metaanalisis) dan kualitatif (metasintesis). *Systematic review* akan sangat bermanfaat untuk melakukan sintesis dari berbagai hasil penelitian yang relevan, sehingga fakta yang disajikan kepada penentu kebijakan menjadi lebih komprehensif dan berimbang.¹⁰ Dalam analisis ini teknik *systematic review* yang digunakan berupa meta analisis yang berpedoman pada metode *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyse* (PRISMA)¹¹ yang mengikuti alur sebagai berikut.



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram

Pencarian Literatur

Pencarian literatur difokuskan pada penelitian dengan sampel ibu hamil yang mengalami hipertensi pada saat kehamilannya (tidak membedakan hipertensi gestasional maupun hipertensi kronis) dan dampaknya terhadap kelahiran bayi prematur. Penelitian yang dijadikan referensi adalah artikel yang sudah diterbitkan baik yang berbahasa Inggris maupun bahasa Indonesia tanpa batasan tahun penelitian. Pencarian literatur menggunakan kata kunci kehamilan, hipertensi, eklampsia/preeklamsia, prematur, dan *preterm* dari dua *database reference* yaitu PubMed dan Google Scholar.

Penyaringan dan Kelayakan Literatur

Artikel yang didapat dari PubMed dan Google Scholar ditransfer ke program Mendeley kemudian disaring satu persatu secara bertahap. Tahap pertama penyaringan berdasarkan judul dan abstrak dengan melihat tujuan yang mengarah pada hipertensi dan kelahiran prematur. Tahap kedua, artikel yang sudah disaring melewati tahap pertama dilihat apakah bisa diakses secara utuh atau tidak kemudian dilihat apakah sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan peneliti yaitu (1) merupakan kehamilan tunggal, (2) tidak disertai gangguan kehamilan lain, dan (3) tidak ada intervensi. Penilaian kelayakan dari artikel yang didapat dilakukan oleh dua orang peneliti. Tiap peneliti bertanggungjawab pada kelayakan artikel yang akan digunakan dalam analisis. Kelayakan artikel dinilai berdasarkan ukuran asosiasi yang sama dan mempunyai nilai *confidence interval* (CI) dari OR.

Ekstraksi Data

Informasi terkait artikel yang sudah layak ditetapkan sebagai referensi dimasukkan ke dalam tabel dengan rincian sebagai berikut: nomor artikel, judul artikel, penulis, sumber/jurnal yang menerbitkan, negara dilakukannya penelitian, desain penelitian, jumlah sampel, nilai *odd ratio* (OR), nilai *p value*, dan nilai *confidence interval* (CI). Keterbatasan dalam analisis ini adalah adalah terbatasnya *data base reference* yang digunakan

karena beberapa diantaranya merupakan jurnal berbayar. Meskipun metaanalisis ini tidak membedakan jenis hipertensi yang dialami (hipertensi gestasional maupun hipertensi kronis) diharapkan menghasilkan suatu nilai OR gabungan yang valid, oleh karena itu referensi sejak awal sudah disaring dengan aturan yang ketat. Analisis ini tidak menargetkan jumlah referensi yang akan dianalisis namun lebih fokus pada kelayakan dari artikel yang dianalisis.

Metaanalisis

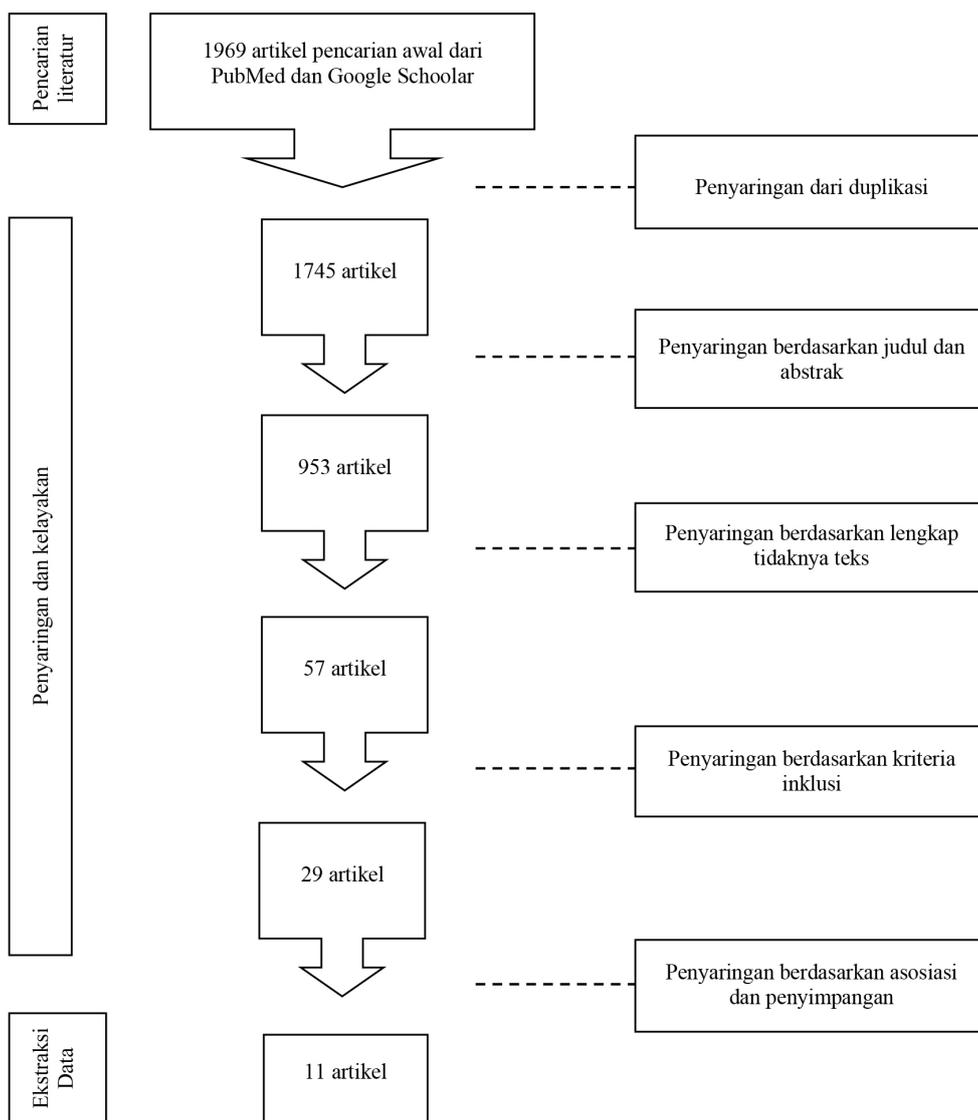
Metaanalisis dilakukan dengan menggunakan hasil tabulasi data yang sudah ada dengan menggunakan *software* STATA. Untuk mengetahui nilai OR gabungan (*pooled* OR) digunakan analisis *forest plot* yang menggambarkan nilai masing-masing OR penelitian dan kontribusi dari masing-masing artikel terhadap nilai OR gabungan. Nilai OR gabungan dihitung berdasarkan nilai masing-masing OR dari setiap penelitian dengan memperhitungkan CI maksimum dan minimum. Bila nilai batas CI maksimum dan minimum memotong CI dari *pooled* OR maka nilai varian yang diambil adalah yang homogen, sebaliknya jika tidak memotong maka nilainya heterogen.

HASIL

Hasil pencarian dengan PubMed menggunakan format: (“Hypertension, Pregnancy Induced”[tw] or “Pregnancy-Induced Hypertension”[tw] or “Pregnancy Induced Hypertension”[tw] or “Hypertensions, Pregnancy Induced”[tw] or “Induced Hypertension, Pregnancy”[tw] or “Induced Hypertensions, Pregnancy”[tw] or “Gestational Hypertension”[tw] or “Hypertension, Gestational”[tw] or “Transient Hypertension, Pregnancy”[tw] or “Hypertension, Pregnancy Transient”[tw] or “Pregnancy Transient Hypertension”[tw] or “hypertension, pregnancy-induced”[tw] or “hypertension, pregnancy-induced”[mesh]) and (“premature birth”[MeSH]). Sedangkan pencarian dengan Google Scholar menggunakan kata kunci kehamilan, hipertensi, eklampsia/ preeklamsia, prematur, dan *preterm*,

sehingga diperoleh sebanyak 1.969 artikel yaitu 1.143 artikel dari PubMed dan 826 artikel dari Google Scholar. Artikel yang dikeluarkan sebanyak 224 artikel disebabkan oleh duplikasi. Artikel yang tersisa disaring kembali berdasarkan judul dan abstrak yang sesuai dengan topik sehingga menyisakan 953 artikel. Penyaringan selanjutnya didasarkan pada kelengkapan teks dari artikel sehingga tertinggal 57 artikel. Artikel yang tersisa disaring kembali dengan

melihat kriteria inklusi yang sudah ditetapkan yaitu (1) kehamilan tunggal, (2) tidak disertai gangguan kehamilan lain, dan (3) tidak ada intervensi, sehingga didapatkan 29 artikel yang memenuhi syarat tersebut. Tahap penyaringan selanjutnya adalah dengan melihat asosiasi dan penyimpangannya sehingga didapat 11 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis lebih lanjut. Penjelasan ini dapat dilihat di Gambar 2.



Gambar 2. Alur Penyaringan Artikel

Artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis lanjut berdasarkan penyaringan bertahap merupakan artikel didapat dari jurnal di dalam dan luar negeri seperti Jurnal Reproductive Health, Pan African Medical Journal, Plos One, BioMed Central (BMC), serta jurnal kebidanan dan keperawatan yang ada di Indonesia dan tidak berbayar. Terdapat tiga artikel yang terbit tahun 2012, satu artikel terbit tahun 2015, dua artikel terbit tahun 2017, tiga artikel terbit tahun 2018, dan dua artikel terbit 2019 yang selengkapnya dapat dilihat di Tabel 1.

Sampel dari penelitian sebagian besar desain penelitiannya adalah *case control* dan hanya ada satu penelitian yang desainnya *cross sectional* dengan jumlah sampel yang bervariasi yaitu antara 60 sampai 2.782 sampel. Lokasi penelitian kebanyakan didapat dari Indonesia, namun ada empat artikel yang lokasi penelitiannya di China, Ethiopia, dan Ughanda. Kesimpulan dari hasil penelitian semua artikel menunjukkan besaran risiko yang dialami ibu hamil yang mengalami hipertensi dalam kehamilan terhadap kelahiran prematur. Karakteristik selengkapnya dapat dilihat di Tabel 2 berikut:

Tabel 1. Sumber Artikel

Sumber	Jumlah Referensi
Reproductive Health	1
BMC	1
PLOS ONE	1
Pan African Medical Journal	1
Jurnal Kebidanan Dharma Husada	1
Jurnal Antara Kebidanan	1
Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan Nasional	1
Jurnal Kesehatan	1
Jurnal Mahasiswa dan Penelitian Kesehatan	1
Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia	1
Jurnal Kesehatan Komunitas	1

Tabel 2. Karakteristik Artikel yang Memenuhi Kriteria

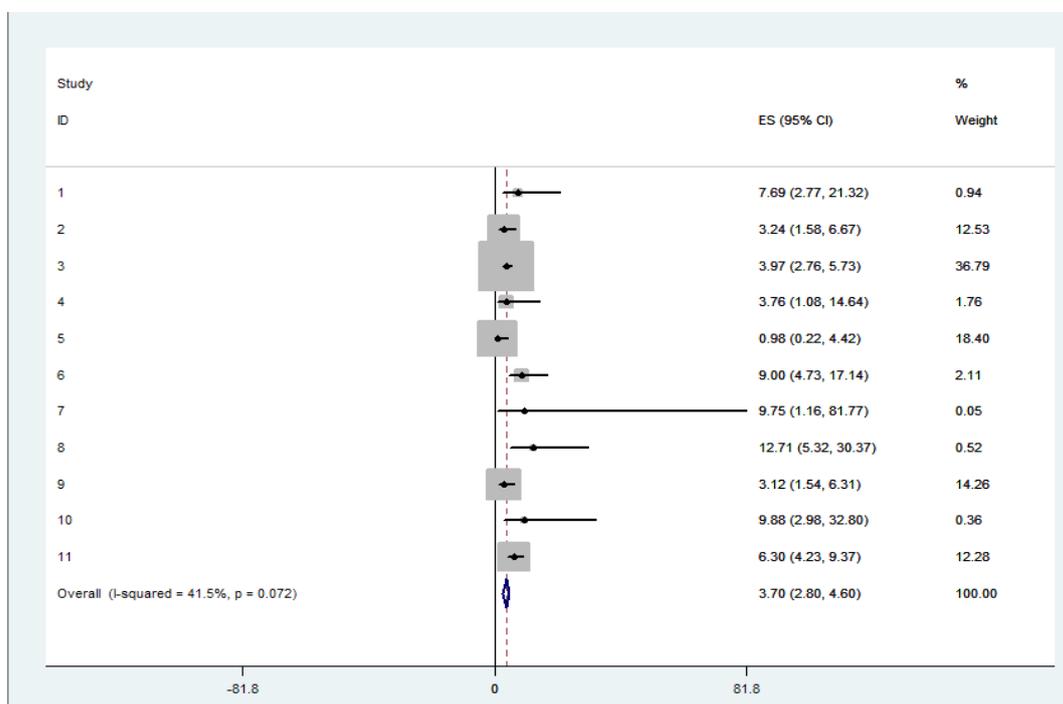
Judul	Penulis	Negara	Desain	n	Kesimpulan
<i>A matched case-control study of preterm birth in one hospital in Beijing, China</i> ¹²	AiQun Huang, Xi Jin, XiaoHong Liu and SuHong Gao	China	<i>case-control</i>	344	Ibu dengan hipertensi gestasional merupakan faktor risiko kelahiran prematur sebanyak 5,5 kali dibandingkan dengan yang tidak hipertensi
<i>Risk factors of preterm birth among mothers who gave birth in public hospitals of central zone, Tigray, Ethiopia: unmatched case-control study 2017/2018</i> ¹³	Girmay Teklay1*, Tsega Teshale2, Hagos Tasew1, Teklewoini Mariye1, Hagos Berihu1 and Teklay Zerul	Ethiopia	<i>case-control</i>	264	Ibu dengan hipertensi kehamilan berpeluang 3 kali lebih banyak untuk mengalami kelahiran prematur
<i>Risk Factors for Preterm Birth in Five Maternal and Child Health Hospitals in Beijing</i> ¹⁴	Yun-Ping Zhang, Xiao-Hong Liu, Su-Hong Gao, Jia-Mei Wang, Yue-Shan Gu, Jiu-Yue Zhang, Xia Zhou, Qing-Xia Li	China	<i>case-control</i>	2.782	Komplikasi kehamilan berupa hipertensi memberikan risiko lebih besar untuk terjadinya kelahiran prematur dibandingkan kelompok kontrol
<i>Maternal, reproductive and obstetric factors associated with preterm births in Mulago Hospital, Kampala, Uganda: a case control study</i> ¹⁵	Elizabeth Ayebare, Peter Ntuyo, Oliver Ombeva Malande, Gorrette Nalwadda	Uganda	<i>case-control</i>	296	Salah satu risiko kelahiran prematur adalah preeklamsia/ eklampsia pada kehamilan
Hubungan Preeklamsia dengan Kejadian Persalinan Preterm Pada Ibu Bersalin (Di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri Bulan Maret Tahun 2016) ¹⁶	Widya Kusumawati, Lilis Krisnawati	Indonesia	<i>case-control</i>	291	Preeklamsia dalam kehamilan memiliki risiko yang kecil untuk mengalami kelahiran <i>preterm</i> yaitu 0,98 kali bahkan kadang tidak ada
Hubungan Antara Ibu Preeklamsia dengan Kejadian Kelahiran Prematur ¹⁷	Mariyani, Sindi Eka Tama	Indonesia	<i>cross sectional</i>	244	Ada hubungan yang bermakna antara preeklamsia dengan kejadian persalinan prematur.
Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Persalinan Preterm di Rumah Sakit Muhammadiyah Taman Puring Kebayoran Baru Jakarta Selatan Periode Januari-Juni Tahun 2017 ¹⁸	Bunga Tiara Carolin, Ika Widiastuti	Indonesia	<i>case-control</i>	60	Ada hubungan yang bermakna antara preeklamsia dengan kejadian persalinan prematur.
Determinan Persalinan Prematur di RSUD Dr. Abdul Moeloek ⁷	Eliza, Dina Dwi Nuryani, Rosmiyati	Indonesia	<i>case-control</i>	124	Ibu hamil dengan hipertensi berisiko 12,711 kali lebih tinggi untuk mengalami persalinan prematur dibandingkan dengan ibu hamil tanpa komplikasi kehamilan
Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Persalinan Prematur Di RSUD Dr. Soedarso Pontianak Tahun 2012 ¹⁹	Amaliah, Marlenywati, M.Taufik	Indonesia	<i>case-control</i>	150	Ibu hamil dengan preeklamsia akan berisiko 3,12 kali lebih banyak mengalami kelahiran prematur dibandingkan dengan ibu hamil yang normal
Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Lahir Prematur di RSUD Syekh Yusuf Gowa Tahun 2019 ²⁰	St. Subriani, Devy Harmita T, Zhalsyabilah Yunita A	Indonesia	<i>case-control</i>	189	Ibu yang hipertensi akan melahirkan bayi prematur lebih banyak dibandingkan dengan ibu yang tidak hipertensi
Faktor Ibu yang Mempengaruhi Persalinan Prematur di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru ²¹	Liva Maita	Indonesia	<i>case-control</i>	490	Ibu yang mengalami hipertensi kehamilan berisiko melahirkan remature 6 kali dibandingkan ibu yang tidak mengalami komplikasi kehamilan

Berdasarkan hasil pembobotan, artikel yang ditulis oleh Yun Ping Zhang dkk¹⁴ memiliki bobot yang paling besar dalam kontribusinya terhadap nilai OR gabungan yaitu 36,79%, selanjutnya artikel yang ditulis oleh Widya Kusumawati dkk¹⁶

dan Amaliah dkk,¹⁹ yang masing memiliki bobot 18,4% dan 14,26%. Bobot yang paling kecil didapatkan pada artikel yang ditulis oleh Bunga Tiara Carolin dkk¹⁸ yaitu 0,05%. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pembobotan Artikel terhadap OR

Penulis	OR	CI (95%)	P	% Weight
AiQun Huang, Xi Jin, XiaoHong Liu and SuHong Gao	7,69	2,77 - 21,32	<0,001	0,94
Girmay Teklay , Tsega Teshale, Hagos Tasew, Teklewoini Mariye, Hagos Beriuhu and Teklay Zeru	3,24	1,58 - 6,67	<0,05	12,53
Yun-Ping Zhang, Xiao-Hong Liu, Su-Hong Gao, Jia-Mei Wang, Yue-Shan Gu, Jiu-Yue Zhang, Xia Zhou, Qing-Xia Li	3,97	2,76 - 5,73	<0,001	36,79
Elizabeth Ayebare, Peter Ntuyo, Oliver Ombeva Malande, Gorrette Nalwadda	3,76	1,08 - 14,64	0,014	1,76
Widya Kusumawati, Lilis Krisnawati	0,98	0,22 - 4,42	0,975	18,40
Mariyani, Sindi Eka Tama	9,00	4,73 - 17,14	<0,001	2,11
Bunga Tiara Carolin, Ika Widiastuti	9,75	1,16 - 81,77	<0,001	0,05
Eliza, Dina Dwi Nuryani, Rosmiyati	12,71	5,32 - 30,37	0,004	0,52
Amaliah, Marlenywati, M.Taufik	3,12	1,54 - 6,31	0,002	14,26
St. Subriani, Devy Harmita T, Zhalsyabilah Yunita A	9,88	2,98 - 32,80	<0,001	0,36
Liva Maita	6,30	4,23 - 9,37	0,001	12,28



Gambar 3. Forest Plot

Heterogeneity chi-squared = 17.10 (d.f. = 10) p = 0.072
 I-squared (variation in ES attributable to heterogeneity) = 41.5%
 Test of ES=0 : z= 8.05 p = 0.000

Berdasarkan 11 artikel yang sudah dianalisis didapatkan OR gabungan adalah 3,70 (CI 2,80 – 4,60) hal ini berarti bahwa kemungkinan ibu yang mengalami hipertensi dalam kehamilannya akan melahirkan bayi yang prematur sebanyak 3–4 kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang tidak hipertensi. Nilai OR yang paling kecil pada artikel yang dia analisis adalah 0,98 sedangkan paling besar adalah 12,71. Artikel yang paling besar bobotnya terhadap nilai OR adalah artikel yang berjudul *Risk Factors for Preterm Birth in Five Maternal and Child Health Hospitals in Beijing* yaitu 36,79. Hasil analisis keragaman (*heterogenity*) dari artikel didapatkan nilai 41,5% dengan $p=0,072$ yang artinya artikel yang dianalisis nilai OR cukup beragam sehingga tingkat kepercayaan terhadap hasil analisis lebih besar.

PEMBAHASAN

Berdasarkan berbagai penelitian didapatkan bahwa hipertensi merupakan permasalahan yang banyak ditakutkan oleh masyarakat karena akibat yang ditimbulkannya cukup membahayakan seperti jantung, gagal ginjal, stroke, bahkan kematian. Hipertensi jika terjadi selama kehamilan mempunyai risiko yang cukup besar bagi ibu dan juga janin yang dikandungnya. Tidak jarang biasanya akan mengalami persalinan lebih awal, baik secara alami maupun melalui tindakan medis sehingga bayi yang dilahirkan prematur. Risiko kematian pada bayi prematur sebanyak 21% dengan berbagai macam penyebab akibat imatur pada orang tubuhnya seperti gangguan pernapasan, cedera sistem saraf pusat, dan infeksi.²² Komplikasi jangka pendek pada bayi prematur selalu dikaitkan dengan pematangan paru janin yang belum sempurna. Bayi-bayi yang lahir pada usia hamil 23-24 minggu yang berhasil diselamatkan menunjukkan komplikasi kelainan otak yang cukup berarti (79% atau lebih). Sebagian besar komplikasi dapat dicegah dan ditangani antara lain bila tenaga kesehatan mampu mengidentifikasi dini komplikasi serta pelayanan

gawat darurat di rumah sakit dilaksanakan secara cepat dan tepat guna. Adapun kelainan jangka panjang sering berupa kelainan neurologik seperti *cerebral palsy*, retinopati, retardasi mental, juga dapat terjadi disfungsi *neurobehavioral*, dan prestasi sekolah yang kurang baik.²³

Menurut Unger dkk²⁴ dalam *International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines*, hipertensi dalam kehamilan adalah suatu kondisi yang mempengaruhi 5% –10% kehamilan di seluruh dunia. Risiko pada ibu antara lain *solusio plasenta*, stroke, kegagalan organ (hati, ginjal), dan koagulasi vaskular diseminata. Sedangkan risiko terhadap janin antara lain dapat berupa retardasi pertumbuhan *intrauterine*, kelahiran premature, dan kematian *intrauterine*. Hasil analisis yang dilakukan didapatkan bahwa ibu yang mengalami hipertensi dalam kehamilannya berisiko melahirkan bayi prematur sebanyak 3–4 kali dibandingkan ibu hamil yang tidak hipertensi. Besaran risiko ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mulualem dkk²⁵ yang menyebutkan bahwa salah satu risiko kelahiran prematur adalah adanya hipertensi dalam kehamilan yaitu sebanyak 4–5 kali. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Zhang dkk²⁶ yang menyebutkan bahwa komplikasi berupa hipertensi memberikan risiko lebih besar untuk terjadinya kelahiran prematur dibandingkan yang normal yaitu sebesar 3–4 kali.

Besaran risiko terjadinya kelahiran prematur oleh ibu yang hipertensi cukup tinggi di Indonesia. Penelitian yang dilakukan Eliza dkk⁷ mendapatkan bahwa faktor determinan terjadinya kelahiran prematur adalah komplikasi kehamilan yaitu hipertensi dengan nilai risiko yang cukup besar yaitu 12,7 kali dibandingkan dengan ibu yang normal. Subriani dkk²⁰ juga mendapatkan risiko yang cukup besar pada ibu hamil yang hipertensi untuk melahirkan prematur yaitu sebesar 9,88 kali. Besaran risiko yang juga cukup besar didapat dari hasil penelitian Bunga dkk¹⁸ yang menyebutkan bahwa bayi yang lahir prematur berhubungan dengan kejadian

hipertensi dalam kehamilan ibunya dan berisiko sebanyak 9,75 kali dibandingkan dengan yang normal. Besarnya kejadian hipertensi yang terjadi di Indonesia memungkinkan karena kurangnya kesadaran ibu dalam melakukan *antenatal care* (ANC) yang berkualitas sehingga komplikasi yang terjadi lambat teridentifikasi oleh petugas kesehatan, seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Dharmayanti dkk²⁷ yang menyebutkan bahwa persentase ibu yang melakukan pemeriksaan kehamilan lengkap 7–10T dengan frekuensi K4 ideal hanya sebesar 2%. Selain itu perlu diperhatikan juga kualitas dari tenaga kesehatan terutama bidan karena berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Hendrawan dkk²⁸ menyebutkan bahwa bidan yang melakukan ANC lengkap 9T adalah 18,8% dan hanya 20,4% puskesmas yang memiliki sarana dan prasarana yang diperlukan untuk pelayanan ANC secara lengkap. Sehingga untuk mengurangi risiko terjadinya kematian ibu dan anak terutama akibat hipertensi dalam kehamilan perlu ANC yang berkualitas seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Mahendra dkk²⁹ yang menyebutkan bahwa kepatuhan ibu hamil untuk melakukan ANC sangat penting karena akan dapat membantu mengurangi komplikasi kehamilan yang dapat mempengaruhi angka kematian ibu dan bayi. Penelitian yang dilakukan oleh Zile dkk³⁰ juga menyebutkan hal yang sama yaitu dengan faktor risiko lahir mati adalah ibu yang mempunyai hipertensi dan solusio plasenta, sehingga untuk mengurangi hal tersebut perlu peningkatan deteksi dini melalui ANC.

KESIMPULAN

Kehamilan dengan hipertensi yang menyebabkan kelahiran prematur masih banyak ditemui di berbagai negara baik negara maju maupun berkembang. Meskipun hasil penelitian mempunyai besaran risiko yang berbeda-beda, hasil analisis ini mendapatkan nilai risiko yang

masih cukup signifikan yaitu sebesar 3–4 kali lebih besar dibandingkan kehamilan tanpa hipertensi sehingga komplikasi kehamilan seperti hipertensi perlu mendapat perhatian yang lebih baik agar tidak terjadi kelahiran prematur.

SARAN

Untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian terhadap ibu dan anak yaitu dengan mengurangi faktor risikonya. Salah satu caranya adalah dengan melakukan deteksi dini terhadap risiko yaitu dengan rajin melakukan ANC yang berkualitas (7 – 10T) bagi ibu hamil. Sehingga perlu promosi dan edukasi yang kuat kepada ibu hamil dan keluarganya untuk rajin melakukan pemeriksaan selama kehamilan serta meningkatkan kemampuan tenaga kesehatan dalam mendeteksi risiko kehamilan secara dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan dukungannya pada peneliti dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sehingga dapat melaksanakan penulisan artikel ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional. Peta Jalan SDGs Indonesia Menuju 2030 [internet]. 2019;42–4. Available from: http://sdgs.bappenas.go.id/wp-content/uploads/2020/08/Roadmap_Bahasa-Indonesia_File-Upload.pdf
2. Palmer KR, Tong S. Accurately Predicting the Risk of Serious Maternal Morbidity in Preterm Preeclampsia: Can It Be Done? Hypertension. 2018; 71(4): 569-71. Tersedia di : <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10442>.
3. Sirait A. Prevalensi Hipertensi pada Kehamilan di Indonesia dan Berbagai Faktor yang Berhubungan (Riset Kesehatan Dasar 2007). Buletin Penelitian Sistem Kesehatan. 2013;15(2):103–9.

4. Achadi EL. Kematian Maternal dan Neonatal di Indonesia. *Rakerkernas* 2019. 2019;1–47.
5. Khosravi S, Dabiran S, Lotfi M, Asnavandy M. Study of the Prevalence of Hypertension and Complications of Hypertensive Disorders in Pregnancy. *Open Journal Preventive Medicine*. 2014;04(11):860–7.
6. Rice MM, Landon MB, Varner MW, Casey BM, Reddy UM, Wapner RJ, et al. Pregnancy-Associated Hypertension in Glucose-Intolerant Pregnancy and Subsequent Metabolic Syndrome. *Obstet Gynecol*. 2016 Apr;127(4):771–9.
7. Eliza E, Nuryani DD, Rosmiyati R. Determinan Persalinan Prematur di RSUD Dr. Abdul Moeloek. *Jurnal Kesehatan*. 2017;8(2):305.
8. Widya T, Syarif S. Hubungan Prematuritas dengan Kematian Neonatal di Indonesia Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010). *Jurnal Epidemiologi Kesehat Indonesia*. 2016;1(1):9–14.
9. World Health Organization. Preterm-Birth [Internet]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
10. Siswanto S. Systematic Review sebagai Metode Penelitian untuk Mensintesis Hasil-Hasil Penelitian (Sebuah Pengantar). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2010;13(4):326-33.
11. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Altman D, Antes G, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7).
12. Huang A, Jin X, Liu X, Gao S. A Matched Case-Control Study of Preterm Birth in one Hospital in Beijing, China. *Reprod Health*. 2015 Jan;12:1.
13. Teklay G, Teshale T, Tasew H, Mariye T, Berihu H, Zeru T. Risk Factors of Preterm Birth Among Mothers Who Gave Birth in Public Hospitals of Central Zone, Tigray, Ethiopia: unmatched case-control study 2017/2018. *BMC Res Notes*. 2018 Aug;11(1):571.
14. Zhang Y-P, Liu X-H, Gao S-H, Wang J-M, Gu Y-S, Zhang J-Y, et al. Risk Factors For Preterm Birth in Five Maternal and Child Health Hospitals in Beijing. *PLoS One*. 2012;7(12):e52780.
15. Ayebare E, Ntuyo P, Malande OO, Nalwadda G. Maternal, Reproductive, and Obstetric Factors Associated with Preterm Births in Mulago Hospital, Kampala, Uganda: a Case Control Study. *Pan Afr Med J*. 2018;30:272.
16. Kusumawati W, Mirawati I. Hubungan Usia Ibu Bersalin dengan Kejadian Preeklampsia (Di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri Bulan Maret Tahun 2016). *Jurnal Kebidanan*. 2019;7(1):63–70.
17. Mariyani, Tama SE. Dampak Prematuritas Akibat Preeklamsia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Antara Kebidanan*. 2018;1(3):174–82.
18. Carolin BT, Widiastuti I. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Persalinan Preterm di Rumah Sakit Muhammadiyah Taman Puring Kebayoran Baru Jakarta Selatan Periode (Januari-Juni) Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan Nasional*. 2019;1(1).
19. Amaliah, Marlenywati, Taufik M. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Persalinan Prematur di RSUD Dr. Soedarso Pontianak Tahun 2012. *Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan*. 2012;1(1):1–9
20. Subriani S, Harmita TD, Yunita AZ. Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Lahir Prematur di RSUD Syekh Yusuf Gowa Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*. 2019;3(2):103–10.
21. Maita L. Faktor Ibu yang Mempengaruhi Persalinan Prematur di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 2012;2(1):31–34.
22. Bell EF, Carlo WA, Laptook AR, Sánchez PJ, Shankaran S, Van Meurs KP, et al. Premature Infants from 2000 through 2011. 2015;331–40.
23. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Audit Maternal Perinatal (AMP). Jakarta: Direktur Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat; 2010.
24. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020;1334–57.

25. Mulualem G, Wondim A, Woretaw A. The Effect of Pregnancy induced Hypertension and Multiple Pregnancies on Preterm Birth in Ethiopia: a Systematic Review and Meta-analysis. *BMC Res Notes*. 2019 Feb;12(1):91.
26. Zhang BY, Li SS, Shang SH, Li MM, Li SR, Mi BB, et al. [Interaction between pregnancy-induced hypertension and history of preterm birth on the risk of small for gestational age]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2019 Jul;40(7):786–90.
27. Dharmayanti I, Azhar K, Hapsari D, Hidayaningsih PS. Pelayanan Pemeriksaan Kehamilan Berkualitas yang Dimanfaatkan Ibu Hamil untuk Persiapan Persalinan di Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 2019;18(1):60–9.
28. Hendarwan H. Kualitas Pelayanan Pemeriksaan Antenatal oleh Bidan di Puskesmas. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 2018;46(2):97–108.
29. Mahendra AD, Hidajaturrokhmah NY, Anggraeni S. Analisis Kepatuhan Antenatal Care (ANC) terhadap Kejadian Komplikasi Kehamilan di Puskesmas Tiudan Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*. 2019;9(04):673–80.
30. Zile I, Ebela I, Rumba-Rozenfelde I. Maternal Risk Factors for Stillbirth: A Registry-Based Study. *Medicina (Kaunas)*. 2019;55(7):7–13.