

GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

Overview of Risk Factors for Hypertension in Pregnancy among Third-Trimester Pregnant Women

Nurfatihah*, Melinda S. Mohamad, Christina Entoh, Kadar Ramadhan
Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palu
*(nfatimahhh@gmail.com)

ABSTRAK

Sekitar 12% dari kematian ibu di seluruh dunia disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan. Ibu hamil yang mengalami HDK di Puskesmas Mapane meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2016 sebanyak 1,6%, tahun 2017 menjadi 2,18% dan semakin meningkat pada tahun 2018 sebanyak 2,3%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran faktor risiko kejadian hipertensi dalam kehamilan pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Mapane. Jenis Penelitian yang digunakan penelitian survei analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan pada April-Mei 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah Ibu Hamil trimester III yang berada di wilayah kerja Puskesmas Mapane. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *consecutive sampling* yaitu semua subjek yang datang dan memenuhi kriteria penelitian akan dijadikan sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum kejadian hipertensi dalam kehamilan sebanyak 2 responden (5.1%). Kejadian hipertensi dalam kehamilan pada kelompok umur 20-35 tahun sebanyak 6,7%, ibu *multipara* sebanyak 8,7%, pendidikan PT/Diploma 12,5%, riwayat penggunaan alat kontrasepsi hormonal sebanyak 8,3%, dan memiliki riwayat hipertensi keluarga 6,7%. Disarankan kepada petugas Puskesmas untuk melakukan *screening* awal adanya hipertensi dalam kehamilan dengan cara memantau tekanan darah ibu hamil tiap 2 minggu sekali pada trimester ketiga.
Kata Kunci: hipertensi dalam kehamilan; ibu hamil

ABSTRACT

12% of maternal deaths worldwide are caused by hypertension in pregnancy. Hypertension cases of pregnant women in the Puskesmas Mapane increase from year to year. In 2016 as much as 1.6%, in 2017 to 2.18%, and increasing in 2018 as much as 2.3%. The purpose of this study was to Overview of Risk Factors for Hypertension in Pregnancy among Third-Trimester Pregnant Women in the working area of Puskesmas Mapane. This type of research is analytic survey research with a cross-sectional approach. This research was conducted from April to May 2019. The population in this study was the third-trimester pregnant women in the working area of the Puskesmas Mapane. The sampling technique used in this study is a consecutive sampling where all subjects who come and meet the research criteria will be sampled. The results showed that, in general, the incidence of hypertension in pregnancy was two respondents (5.1%). The prevalence of hypertension in pregnancy in the 20-35 years age group was 6.7%, multiparous mothers were 8.7%, PT / Diploma education was 12.5%, history of using hormonal contraception was 8.3%, and had a family history of hypertension 6.7%. It is recommended to the Puskesmas staff to conduct initial screening for hypertension in pregnancy by monitoring the blood pressure of pregnant women every two weeks in third-trimester.
Keywords: hypertension in pregnancy; a pregnant mother

PENDAHULUAN

Hipertensi dalam kehamilan (HDK) merupakan salah satu komplikasi paling umum dalam kehamilan yang membentuk triad bersama dengan perdarahan dan infeksi. Ini mempengaruhi sekitar 10% kehamilan dan berkontribusi signifikan terhadap kematian ibu dan perinatal.^{1,2} Karena tidak ada gejala khas, maka hipertensi termasuk penyakit yang berbahaya jika terjadi pada wanita yang sedang hamil dapat menyebabkan kematian pada ibu dan bayi yang akan dilahirkan. Hipertensi dalam kehamilan atau yang disebut dengan pre eklampsia, 12% dari kematian ibu di seluruh dunia disebabkan oleh hal ini.³

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; di negara-negara Asia dan Afrika, itu berkontribusi 9,1% dari kematian ibu dan bahkan sekitar 16% di negara-negara Afrika sub-Sahara.⁴⁻⁶

Prevalensi hipertensi pada wanita usia reproduksi diperkirakan 7,7%.⁷ Gangguan hipertensi kehamilan, istilah umum yang mencakup hipertensi kehamilan dan preeklampsia, preeklampsia, dan eklampsia yang sudah ada, mempersulit hingga 10% kehamilan dan mewakili penyebab signifikan morbiditas dan mortalitas ibu dan perinatal.⁸

Di Indonesia, HDK menduduki peringkat kedua tertinggi penyebab kematian ibu setelah perdarahan. Dalam hal ini preeklampsia berat merupakan penyebab terbesar dalam kelompok HDK yang menimbulkan komplikasi hingga menyebabkan kematian ibu. Proporsi hipertensi dalam kehamilan di Indonesia semakin meningkat, hampir 30% kematian ibu di Indonesia disebabkan oleh HDK.⁹

AKI di Sulawesi Tengah pada tahun 2015 sebesar 208/100.000 kelahiran hidup dan pada tahun 2016 mengalami penurunan menjadi 155/100.000 kelahiran hidup. Penyebab utama kematian ibu di Sulawesi Tengah adalah pendarahan sebesar 35,61%, HDK 18,18%,

infeksi 8,33%, gangguan sistem peredaran darah (jantung, stroke) 6,06%, gangguan metabolik (DM) 1,52%, dan lain-lain (TB Paru, KET, plasenta previa) sebesar 30,30%.¹⁰

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Poso, bahwa dari 5111 ibu hamil terdapat 2,5% ibu yang mengalami HDK.¹⁰ Ibu hamil yang mengalami HDK di Puskesmas Mapane meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2016 sebanyak 1,6%, tahun 2017 menjadi 2,18% dan semakin meningkat pada tahun 2018 sebanyak 2,3%.¹¹

Tidak seperti kematian ibu karena penyebab langsung lainnya, kematian dengan kasus preeklampsia/eklampsia tampaknya meningkat dan tetap menjadi masalah utama baik pada morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi.¹² Memberi perhatian pada penyebab kematian ibu melahirkan dapat mempercepat penurunan kematian ibu. Tetapi faktor penentu pre-eklampsia/eklampsia belum terdokumentasi dengan baik.¹³ Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor risiko kejadian hipertensi dalam kehamilan pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Mapane.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan pendekatan cross sectional yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Mapane pada tanggal 2 April-15 Mei 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester III yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Mapane yang berjumlah 39 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan *consecutive sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 39 orang. Kriteria inklusi terdiri dari ibu hamil yang tercatat dalam laporan bidan dan mempunyai buku KIA. Kriteria eksklusi adalah responden mengalami diabetes gestasional, usia <20 tahun, kehamilan multifetus, memiliki riwayat penyakit jantung, penyakit ginjal serta hipertensi pada kehamilan sebelumnya. Data diperoleh dari hasil wawancara menggunakan kuesioner dan pengukuran tekanan darah ibu hamil.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Umur, Paritas, Pendidikan, Riwayat penggunaan alat kontrasepsi, Riwayat hipertensi keluarga tentang Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Mapane

Karakteristik	Kategori	(n=39)	%
Umur	20-35	30	76,9
	>35	9	23,1
Paritas	Nulipara	8	20,5
	Primipara	7	17,9
	Multipara	23	59,0
	Grandemultipara	1	2,6
Pendidikan	SD	5	12,8
	SMP	12	30,8
	SMA	14	35,9
	PT/Diploma	8	20,5
Riwayat penggunaan alat kontrasepsi	Tidak ber-KB	14	35,9
	Hormonal	24	61,5
	Non Hormonal	1	2,6
Riwayat hipertensi keluarga	Ada	15	38,5
	Tidak ada	24	61,5

Sumber : Data Primer 2019

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi berdasarkan umur terbanyak yaitu kategori 20-35 tahun (76,9%), paritas terbanyak pada kategori multipara (59,0%), pendidikan terbanyak yaitu kategori SMA (riwayat

penggunaan alat kontrasepsi terbanyak kategori hormonal (61,5%), riwayat hipertensi keluarga terbanyak yaitu kategori yang tidak ada riwayat (61,5%). 35,9%),

Tabel 2. Distribusi hipertensi dalam kehamilan pada ibu hamil trimester III berdasarkan variabel independen di wilayah kerja Puskesmas Mapane

Variabel penelitian	Hipertensi dalam Kehamilan			
	Ya		tidak	
	n(2)	%(5,1)	n(37)	%(94,9)
Umur				
20-35	2	6,7	28	93,3
>35	0	0,0	9	100,0
Paritas				
Nulipara	0	0,0	8	100,0
Primipara	0	0,0	7	100,0
Multipara	2	8,7	21	91,3
Grandemultipara	0	0,0	1	100,0
Pendidikan				
SD	0	0,0	5	100,0
SMP	1	8,3	11	100,0
SMA	0	0,0	14	100,0
PT/Diploma	1	12,5	7	87,5
Riwayat penggunaan kontrasepsi				
Tidak	0	0,0	14	100,0
Hormonal	2	8,3	22	91,7
Non hormonal	0	0,0	1	100,0

Variabel penelitian	Hipertensi dalam Kehamilan			
	Ya		tidak	
	n(2)	% (5,1)	n (37)	%(94,9)
Riwayat Hipertensi Keluarga				
Ya	1	6,7	14	93,3
Tidak	1	4,2	23	95,8

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami hipertensi dalam kehamilan berdasarkan kelompok umur 20-35 tahun (6,7%), multipara (8,7%), pendidikan PT/Diploma

(12,5%), riwayat penggunaan alat kontrasepsi hormonal (8,3%), mempunyai riwayat hipertensi keluarga (6,7%).

PEMBAHASAN

1. Umur

Usia seseorang ibu berkaitan dengan perkembangan alat reproduksinya. Usia reproduksi yang sehat dan aman adalah umur 20-35 tahun. Jika kehamilan terjadi pada usia <20 tahun, maka secara biologis alat reproduksi ibu hamil belum matang, kurang siapnya ibu hamil terhadap kehamilannya sehingga emosinya masih labil dan ibu hamil akan kurang peduli dalam menjaga kehamilannya. Sedangkan kehamilan pada usia tua atau di atas 35 tahun meningkatkan risiko ibu memiliki pada kondisi kehamilannya dikarenakan fungsi reproduksinya mengalami kemunduran dan penurunan daya tahan¹⁴.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mapane yang mengalami hipertensi dalam kehamilan terdapat pada ibu hamil yang berumur 20-35 tahun 2 responden (6,7%).

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Islamiah (2013) menjelaskan bahwa hipertensi dalam kehamilan mayoritas didapatkan pada usia 20-35 tahun dan hipertensi pada ibu hamil paling sedikit terdapat pada umur < 20 tahun¹⁵. Menurut peneliti hal ini terjadi karena pada saat umur 20-35 tahun juga memiliki status pendidikan rendah sehingga ibu hamil belum siap dengan kehamilannya sehingga mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap kehamilannya. Penelitian lain menunjukkan bahwa risiko ibu hamil dengan hipertensi pada kelompok umur < 18 tahun dan > 35 tahun hampir 3 kali lebih besar dibandingkan dengan kelompok umur 18-35 tahun.¹⁶

Studi ini menunjukkan bahwa usia ekstrem dari tahun reproduksi ditemukan sebagai faktor risiko hipertensi selama kehamilan dengan tingkat kejadian tinggi di usia tua lebih besar dari 35 tahun dibandingkan dengan usia rentang 25-29 tahun.¹⁷ Mengenai studi saat ini, studi cross-sectional berbasis rumah sakit dilakukan di Rumah Sakit Rujukan Dasse¹⁸ dan di Derashe, Woreda¹⁹ di Ethiopia melaporkan bahwa usia akhir 30 tahun dalam beberapa kasus dan usia lebih dari 35 tahun dalam banyak kasus secara signifikan terkait dengan hipertensi dalam kehamilan.¹⁷

Dari hasil penelitian di atas terdapat perbedaan antara penelitian dengan teori, akan tetapi usia bukan satu-satunya faktor yang bisa mempengaruhi hipertensi dalam kehamilan. Salah satu faktor terjadinya hipertensi dalam kehamilan pada usia 20-35 tahun yaitu dimana ibu hamil tersebut memiliki riwayat hipertensi keluarga

2. Paritas

Salah satu determinan yang dapat meningkatkan risiko terjadinya HDK adalah paritas. Persalinan yang berulang-ulang akan mempunyai banyak risiko terhadap kehamilan selanjutnya. Paritas 2-3 adalah yang paling aman ditinjau dari para ahli.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mapane tentang kejadian hipertensi dalam kehamilan terdapat pada ibu hamil yang multipara sebanyak 2 responden (8,7%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratikwo, yang menunjukkan bahwa ibu hamil dengan hipertensi terbesar terdapat pada paritas multipara sebesar 13,97%.²⁰ Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang

dilakukan oleh Eva Purwati Fahrudin (2018), bahwa hipertensi dalam kehamilan lebih banyak didapatkan pada ibu multipara.²¹ 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.²²

Penelitian di Saudi Arabia oleh Subki et all menunjukkan bahwa wanita multigravida dengan riwayat hipertensi kronis memiliki peningkatan risiko prematuritas yang tinggi dibandingkan dengan wanita hamil lainnya.²³

Hasil penelitian Nur Islamiah (2013) bahwa hipertensi dalam kehamilan lebih banyak didapatkan pada ibu primipara dari pada multipara.¹⁵ Penelitian lain ditemukan bahwa ibu paritasnya >1 sebanyak 67,8% kasus dan 94% dari kontrol memiliki hipertensi dalam kehamilannya, ibu hamil yang paritasnya >1 berpeluang 7 kali memiliki hipertensi pada kehamilannya. Terjadinya HDK dilaporkan lebih serius pada wanita multipara dai kelompok kasus daripada kelompok kontrol. Ini mungkin disebabkan ibu mengalami stress psikologis dan kebosanan fisik yang membuat wanita berisiko terkena hipertensi dalam kehamilannya.¹⁷

3. Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mapane tentang kejadian hipertensi dalam kehamilan terdapat pada ibu hamil yang berpendidikan PT/Diploma 1 responden (12,5%).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Anna Maria Sirait (2012) dan Novi Kartika Sari dkk (2016) menunjukkan distribusi tingkat pendidikan penderita hipertensi mayoritas pada ibu hamil yang berpendidikan rendah daripada yang berpendidikan tinggi.^{16,24}

Ibu hamil yang berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang lebih rasional dibandingkan mereka yang tidak berpendidikan. Ibu hamil, bersalin, dan nifas yang berpendidikan rendah akan

mempengaruhi penerimaan informasi tentang pencegahan terjadinya hipertensi dalam kehamilan, maka akan menjadi terbatas dan berdampak terjadinya preeklamsia. Semakin tinggi pendidikan maka kemampuan untuk memperoleh dan menyerap informasi akan semakin baik khususnya tentang hipertensi dalam kehamilan sehingga dapat dicegah dan diminimalisir.

Terdapat perbedaan antara hasil penelitian dengan teori, Ibu hamil yang mengalami hipertensi dalam kehamilan tingkat pendidikan PT/Diploma juga mempunyai riwayat hipertensi keluarga serta memiliki riwayat penggunaan alat kontrasepsi hormonal dimana kedua faktor tersebut merupakan faktor kejadian hipertensi dalam kehamilan. Adanya kelemahan dari penelitian ini yaitu sampel yang didapatkan sangat kurang sehingga, peneliti belum bisa mengatakan bahwa pendidikan tidak berpengaruh dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan.

4. Riwayat penggunaan alat kontrasepsi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mapane tentang kejadian hipertensi dalam kehamilan terdapat pada ibu hamil yang mempunyai riwayat penggunaan alat kontrasepsi hormonal sebanyak 2 responden (8,3%). Perempuan memiliki hormon estrogen yang berfungsi mencegah kekentalan darah serta menjaga dinding pembuluh darah agar tetap baik apabila terdapat ketidakseimbangan hormone estrogen dan progesteron akan mempengaruhi tingkat tekanan darah dan konsisi pembuluh darah. Gangguan ketidakseimbangan hormon ini didapatkan pada penggunaan kontrasepsi hormonal. Penggunaan alat kontrasepsi hormonal juga akan mengalami risiko terjadinya pengerasan pada saluran arteri.²⁵

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan kontrasepsi oral meningkatkan risiko hipertensi dalam kehamilan. Risiko hipertensi relatif yang dikumpulkan untuk kategori tertinggi dan terendah dari durasi kontrasepsi oral adalah 1,47 (CI95%, 1,25-1,73). Hubungan dosis penggunaan kontrasepsi oral ditemukan dan risiko hipertensi meningkat sebesar 13% untuk

setiap kenaikan 5 tahun dalam penggunaan kontrasepsi oral.²⁶⁻²⁹

Hasil penelitian di yang dilakukan oleh Novi Kartika Sari dkk (2016) dan Sri Suryani dkk (2018) pada variabel riwayat penggunaan alat kontrasepsi, ibu hamil dengan hipertensi lebih banyak didapatkan pada akseptor KB hormonal.^{24,30} Dalam penelitian lain ditemukan 58,95% yang menggunakan kontrasepsi hormonal lebih tinggi mengalami hipertensi dalam kehamilan dibandingkan dengan penggunaan kontrasepsi non hormonal.¹³

Kontrasepsi hormonal berupa pil KB atau suntik KB sebagian besar mengandung hormon estrogen dan progesteron yang sudah diatur sedemikian rupa sehingga mendekati kadar hormon dalam tubuh akseptor namun jika digunakan dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan efek samping. Hormon estrogen dan progesteron mempermudah retensi ion natrium dan sekresi air disertai kenaikan aktivitas renin plasma dan pembentukan angiotensin sehingga dapat memicu terjadinya peningkatan tekanan darah³¹.

5. Riwayat hipertensi keluarga

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mapane tentang kejadian hipertensi dalam kehamilan terdapat pada ibu hamil yang mempunyai riwayat hipertensi sebanyak 1 responden (6,7%). Jika seorang dari orang tua kita mempunyai hipertensi maka kemungkinan kita mempunyai 25% risiko untuk mengalami hipertensi. Jika kedua orang tua kita mempunyai hipertensi, kemungkinan kita mendapatkan penyakit tersebut 60%. Keluarga yang memiliki hipertensi meningkatkan risiko hipertensi 2-5 kali lipat.³²

Mengenai penyakit medis, riwayat keluarga hipertensi secara statistik signifikan dengan pre-eklampsia/eklampsia pada analisis bivariat (COR: 2,6 95% CI: 1,08, 6.27)¹³ tetapi pada studi cross sectional

Dessie mengungkapkan bahwa wanita dengan riwayat keluarga positif hipertensi memiliki 7 kali peluang terkena pre-eklampsia/eklampsia. Subjek penelitian di Dessie adalah wanita hamil yang datang untuk tindak lanjut ANC sehingga, perbedaannya mungkin karena perbedaan desain penelitian dan subyek penelitian.³³

Hasil penelitian menunjukkan ANC WHO 2016 lebih dapat diterima oleh ibu hamil yang memiliki umur 25-35 (p-value=0,034). pengukuran tekanan darah (p-value=0,003). Indikator penting dalam mencegah faktor risiko kematian ibu hamil di Sulawesi Tengah adalah kontak ≥ 8 kali. Hal bisa menjadi pilihan percepatan penurunan angka kematian ibu secara terpadu agar kepercayaan masyarakat tentang pentingnya ANC meningkat.³⁴

Riwayat keluarga hipertensi adalah faktor risiko paling dominan untuk preeklampsia pada wanita hamil. Penelitian lain menunjukkan bahwa mengenai faktor penyakit medis, 17,6% pada kelompok kasus dan 3,8% pada kelompok kontrol memiliki hipertensi positif yang sudah ada riwayat sebelumnya, ibu hamil yang memiliki riwayat keluarga hipertensi 5 kali lebih berpeluang memiliki hipertensi pada kehamilannya.¹⁷

KESIMPULAN DAN SARAN

Kejadian hipertensi dalam kehamilan pada ibu hamil trimester III paling banyak didapatkan pada ibu hamil yang berumur 20-35 tahun, pada Multipara, berperndidikan PT/Diploma, ibu hamil yang mempunyai riwayat penggunaan alat kontrasepsi hormonal dan ibu hamil yang mempunyai riwayat hipertensi keluarga. Peneliti mengharapkan agar Puskesmas dapat melakukan *screening* awal adanya hipertensi dalam kehamilan. Para bidan desa dan kader untuk aktif dalam memberikan pengetahuan kepada ibu hamil bahwa pencegahan penyakit hipertensi dalam kehamilan dapat dicegah sedini mungkin terutama pada ibu hamil yang termasuk kelompok berisiko.

DAFTAR PUSTAKA

1. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). Hypertension in Pregnancy: The Management of Hypertensive Disorders During Pregnancy [Internet]. London: RCOG Press; 2010 [cited 2020 May 21].

(National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK62652/>

2. Kabsay HB, Gashe FE, Ayele WM. Risk factors for hypertensive disorders of pregnancy among mothers in Tigray region, Ethiopia: matched

- case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2018 Dec [cited 2020 May 21];18(1):482. Available from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-2106-5>
3. Kemenkes RI. *Buku Saku Kesehatan Ibu di Fasilitas Kesehatan Dan Rujukan*. Kementerian Kesehatan Repub Indones. 2013;
 4. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *The Lancet* [Internet]. 2006 Apr [cited 2020 May 21];367(9516):1066–74. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673606683979>
 5. Steegers EA, von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. *The Lancet* [Internet]. 2010 Aug [cited 2020 May 21];376(9741):631–44. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673610602796>
 6. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller A-B, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health* [Internet]. 2014 Jun [cited 2020 May 21];2(6):e323–33. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214109X1470227X>
 7. Bateman BT, Shaw KM, Kuklina EV, Callaghan WM, Seely EW, Hernández-Díaz S. Hypertension in Women of Reproductive Age in the United States: NHANES 1999-2008. Gong Y, editor. *PLoS ONE* [Internet]. 2012 Apr 30 [cited 2020 May 21];7(4):e36171. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0036171>
 8. American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in Pregnancy: Executive Summary. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2013 Nov [cited 2020 May 21];122(5):1122–31. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00006250-201311000-00036>
 9. kemenkes RI. *profil kesehatan indonesia*. 2017;
 10. Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah* [Internet]. 2016. Available from: <http://dinkes.sultengprov.go.id>
 11. Puskesmas Mapane. *Data Ibu Hamil yang Mengalami Hipertensi dalam kehamilan*. 2018.
 12. JSI Research & Training Institute. *Addressing Community Maternal and Neonatal Health in Ethiopia*. Report from National Scoping Exercise and National Workshop to increase demand, accesses and use of community maternal and neonatal health services. In 2009.
 13. Grum T, Seifu A, Abay M, Angesom T, Tsegay L. Determinants of pre-eclampsia/Eclampsia among women attending delivery Services in Selected Public Hospitals of Addis Ababa, Ethiopia: a case control study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2017 Dec [cited 2020 May 22];17(1):307. Available from: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-017-1507-1>
 14. Taylor RN, Roberts JM, Cunningham FG, Lindheimer MD, Chesley LC. *Chesley's hypertensive disorders in pregnancy*. 2015.
 15. Islamiah N. *Gambaran Faktor Risiko Hipertensi pada Ibu Hamil di Rumah Bersalin Mattirotbaji Gowa Tahun 2012*. [Makassar]: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar; 2013.
 16. Sirait AM. *Prevalensi Hipertensi pada Kehamilan di Indonesia dan Berbagai Faktor yang Berhubungan (Riset Kesehatan Dasar 2007)*. *Bul Penelit Sist Kesehat*. 2012 Apr 2;15(2):103–9.
 17. Hinkosa L, Tamene A, Gebeyehu N. Risk factors associated with hypertensive disorders in pregnancy in Nekemte referral hospital, from July 2015 to June 2017, Ethiopia: case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2020 Dec [cited 2020 May 23];20(1):16. Available from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2693-9>
 18. Berhe AK, Kassa GM, Fekadu GA, Mucbe AA. Prevalence of hypertensive disorders of pregnancy in Ethiopia: a systemic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2018 Dec [cited 2020 May 23];18(1):34. Available from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-1667-7>
 19. Ayele G, Lemma S, Agedew E. Factors Associated with Hypertension during Pregnancy in Derashie Woreda South Ethiopia, Case Control. *Insight Med Publ Group*. 2016;24(5):207–13.
 20. Pratikwo S, Baroroh I, Resghyanti A. The Effect of Age and Parity on Hypertension during Pregnancy. *ARC J Nurs Healthc* [Internet]. 2017 [cited 2020 May 21];3(2). Available from: <https://www.arcjournals.org/pdfs/ajnh/v3-i2/1.pdf>
 21. Fahrudin EP, Salma U, Sarake M. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Suli Kabupaten Luwu. :1.
 22. Wiknjosastro H. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2011.
 23. Subki AH, Algethami MR, Baabdullah WM, Alnefaie MN, Alzanbaji MA, Alsolami RM, et al. Prevalence, Risk Factors, and Fetal and Maternal Outcomes of Hypertensive Disorders of Pregnancy: A Retrospective Study in Western Saudi Arabia. *Oman Med J* [Internet]. 2018 Sep

- 16 [cited 2020 May 21];33(5):409–15. Available from: <http://omjournal.org/articleDetails.aspx?coType=1&aId=2150>
24. Sari NK. Faktor Risiko Gangguan Hipertensi dalam Kehamilan di Indonesia (Analisis Data Riskesdas Tahun 2013). [Yogyakarta]: Universitas Gadjah Mada; 2016.
 25. Winata SS. Obstetri patologi ilmu kesehatan reproduksi. 2nd ed. Jakarta: Buku kedokteran EGC; 2005.
 26. Wei W, Li Y, Chen F, Chen C, Sun T, Sun Z, et al. Dyslipidaemia, combined oral contraceptives use and their interaction on the risk of hypertension in Chinese women. *J Hum Hypertens* [Internet]. 2011 Jun [cited 2020 May 22];25(6):364–71. Available from: <http://www.nature.com/articles/jhh201067>
 27. Park H, Kim K. Associations between oral contraceptive use and risks of hypertension and prehypertension in a cross-sectional study of Korean women. *BMC Womens Health* [Internet]. 2013 Dec [cited 2020 May 22];13(1):39. Available from: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6874-13-39>
 28. Chiu CL, Lind JM. Past oral contraceptive use and self-reported high blood pressure in postmenopausal women. *BMC Public Health* [Internet]. 2015 Dec [cited 2020 May 22];15(1):54. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-1392-3>
 29. Liu H, Yao J, Wang W, Zhang D. Association between duration of oral contraceptive use and risk of hypertension: A meta-analysis. *J Clin Hypertens* [Internet]. 2017 Oct [cited 2020 May 21];19(10):1032–41. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jch.13042>
 30. Suryani S, Wulandari R. Riwayat Penggunaan Kontrasepsi terhadap Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan. *J Kebidanan* [Internet]. 2018 Dec 31 [cited 2020 May 22];10(02):127. Available from: <http://ejurnal.stikeseub.ac.id/index.php/jkeb/article/view/285>
 31. Setiawan B. Primigravida dengan Riwayat Hipertiroid Terkontrol dan Hipertensi Gestasional. *J Medula*. 2015;4(2):6.
 32. Corwin E. Sistem kardiovaskular dalam buku saku patofisiologi. Jakarta: Buku kedokteran EGC; 2009.
 33. Tessema GA, Tekeste A, Ayele TA. Preeclampsia and associated factors among pregnant women attending antenatal care in Dessie referral hospital, Northeast Ethiopia: a hospital-based study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2015 Dec [cited 2020 May 22];15(1):73. Available from: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-015-0502-7>
 34. Lisnawati L-, Arsyad G-, Hafid F-, Zainul Z-. Penerapan Model Antenatal Care (ANC) Model WHO 2016 di Kabupaten Poso dan Parigi Mautong Provinsi Sulawesi Tengah. *J Kesehat Prima* [Internet]. 2019 Aug 9 [cited 2020 May 25];13(2):85. Available from: <http://jkip.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/237>