**FACTORS THAT INFLUENCE HYPERTENSION IN PREGNANCY IN PUSKESMAS GAMPING I**

Novia Sopherah Makmur, Enny Fitriahadi

Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

Email : noviasopherahm@gmail.com

**Abstract:** Several factors predispose to hypertensive disorders in pregnancy around the world are, such as; history of family preeclampsia, preeclampsia in previous pregnancy, multifetal pregnancy, obesity, nulliparity, diabetes, chronic hypertension, and mother age extremes. The study is an analytical survey with retrospective approach. The population in this study were pregnant women who checked their pregnancy at Puskesmas Gamping I with family history of hypertension as many as 106 respondents. Sampling technique in this research use non probability sampling method that is total sampling with total sample. Chi-Square statistical test results obtained maternal age there were correlation with hypertension in pregnancy with p value 0.000 <0.05, a parity there were correlation with hypertension in pregnancy with p value 0,000 <0.05 and a family history of hypetension there were correlation with hypertension in pregnancy with p value 0,007 <0,05. Advice for pregnant women to be more diligent pregnancy check, because every advice from health workers to prevent hypertension in pregnancy, and to health, is expected to provide information for pregnant women.

**Keywords :** Hypertension in Pregnancy, Risk Factor

**Abstrak:** Faktor predisposisi terhadap gangguan hipertensi pada kehamilan diseluruh dunia, seperti; riwayat preeclampsia keluarga, preeclampsia pada kehamilan sebelumnya, kehamilan multifetal, obesitas, nuliparitas, diabetes, hipertensi kronis, dan ektrem usia ibu. Penelitian ini adalah *survei analitik* dengan pendekatan *retrospective*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Gamping I dengan riwayat keluarga hipertensi sebanyak 106 responden. Teknik *sampling* dalam penelitian ini menggunakan metode *non probability sampling* yaitu *total sampling*.Hasil uji statistic *Chi-Square* di dapatkan ada hubungan usia ibu dengan hipertensi dalam kehamilan dengan nilai *p value* 0,000 < 0,05, ada hubungan paritas dengan hipertensi dalam kehamilan dengan nilai *p value* 0,000 < 0,05 dan ada hubungan riwayat keluarga hipetensi dengan hipertensi dalam kehamilan dengan nilai *p value* 0,007 < 0,05. Saran bagi ibu hamil agar lebih rajin memeriksakan kehamilannya, mengikuti setiap anjuran dari tenaga kesehatan untuk mencegah hipertensi dalam kehamilan, dan kepada tenaga kesehatan, diharapkan dapat memberikan informasi kepada calon ibu hamil mengenai komplikasi yang terjadi pada kehamilan dan yang menyebabkan hipertensi.

**Kata Kunci :** Faktor Resiko, Hipertensi, Ibu Hamil

**PENDAHULUAN**

Menurut laporan WHO tahun 2016, AKI di Indonesia tercatat 305/100.000 kelahiran. Artinya ada 400 ribu ibu meninggal setiap bulan, dan 15 ribu meninggal setiap harinya atau 99% dari seluruh kematian ibu terjadi di negara berkembang. Dimana penyebab tertinggi kematian ibu diakibatkan oleh pendarahan 32% dan 26% diakibatkan oleh hipertensi yang menyebabkan terjadinya kejang, keracunan kehamilan sehingga menyebabkan kematian bagi ibu (Kemenkes RI, 2017).

Beberapa faktor risiko telah digambarkan sebagai predispon terhadap gangguan hipertensi pada kehamilan di seluruh dunia, seperti: riwayat preeklamsia keluarga, preeklampsia pada kehamilan sebelumnya, kehamilan multifetal, obesitas, nuliparitas, diabetes, hipertensi kronis, dan ekstrem usia ibu. Pengetahuan tentang faktor risiko yang paling penting dalam populasi kita dapat berguna untuk mengidentifikasi pasien yang memiliki peluang lebih tinggi untuk mengembangkan gangguan hipertensi, dan perawatan pralahir yang memadai dapat menyebabkan penurunan rasio mortalitas (Dalmáz, 2011).

Hipertensi merupakan tekanan darah di atas batas normal, hipertensi termasuk dalam masalah global yang melanda dunia. Berdasarkan data WHO (World Health Organization) pada tahun 2012 jumlah kasus hipertensi ada 839 juta kasus. Kasus ini diperkirakan akan semakin tinggi pada tahun 2025 dengan jumlah 1,15 milyar kasus atau sekitar 29% dari total penduduk dunia. Secara global, 80% kematian ibu hamil yang tergolong dalam penyebab kematian ibu secara langsung, yaitu disebabkan karena terjadi perdarahan (25%) biasanya perdarahan pasca persalinan, hipertensi pada ibu hamil (12%), partus macet (8%), aborsi (13%) dan karena sebab lain (7%) (WHO, 2012).

Gangguan hipertensi pada kehamilan mempengaruhi hingga 8% dari semua masa gestasi dan merupakan penyebab utama kedua, setelah emboli, kematian ibu di Amerika Serikat, terhitung hampir 15% kematian tersebut. Ibu hamil dengan hipertensi cenderung mengalami perkembangan komplikasi yang berpotensi mematikan, terutama abruptio placentae, koagulasi intravaskular diseminata, perdarahan serebral, gagal hati, dan gagal ginjal akut.

Jumlah ibu hamil yang memeriksakan ANC yang di dapat dari studi pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Gamping I pada Januari 2017, yaitu sebanyak 665 dengan angka kejadian hipertensi yaitu sebesar 2,40% dan ibu yang memiliki riwayat keluarga hipertensi, 15,6%. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Gamping I.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah *survei analitik* dengan pendekatan *retrospective*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Gamping I dengan riwayat keluarga hipertensi sebanyak 106 responden. Teknik *sampling* dalam penelitian ini menggunakan metode *non probability sampling* yaitu *total sampling* dengan jumlah sampel 160 responden. Analisis data menggunakan *Chi-Square* dan Uji *Regresi Logistik.*

**HASIL ANALISIS**

1. **Analisis *Univariat***

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Faktor-Faktor YangMempengaruhi Hipetensi dalam Kehamilan Di Puskesmas Gamping I Tahun 2017**

|  |  |
| --- | --- |
| **Faktor-Faktor Hipertensi** | **Jumlah**  |
| **F**  | **%** | **F** | **%** |
| **Usia Ibu** |  |  |  |  |
| Berisiko  | 17 | 16 | 17 | 16 |
| Tidak berisiko  | 89 | 84 | 89 | 84 |
| **Paritas** |  |  |  |  |
| Berisiko  | 25 | 23,6 | 25 | 23,6 |
| Tidak berisiko  | 81 | 76,4 | 81 | 76,4 |
| **Riwayat Kel. Hipertensi**  |  |  |  |  |
| Berisiko  | 103 | 97,2 | 103 | 97,2 |
| Tidak berisiko | 3 | 2,8 | 3 | 2,8 |
| **Hipertensi dalam Kehamilan** |  |  |  |  |
| Berisiko  | 11 | 10,4 | 11 | 10,4 |
| Tidak berisiko  | 95 | 89,6 | 95 | 89,6 |
| **Jumlah**  | 106 | 100 | 106 | 100 |

Berdasarkan tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia Pada Ibu hamil menunjukan bahwa frekuensi terbanyak adalah usia 20-35 tahun berjumlah 89 responden (84,0%), Paritas Pada Ibu Hamil menunjukan bahwa frekuensi terbanyak adalah paritas tidak berisiko berjumlah 81 responden (76,4%), Riwayat Keluarga Hipertensi Pada Ibu Hamil menunjukan bahwa frekuensi terbanyak adalah ibu hamil yang berisiko berjumlah 103 responden (97,2%), dan Hipertensi Pada Ibu Hamil menunjukan bahwa frekuensi terbanyak adalah ibu hamil dengan tidak hipertensi berjumlah 95 responden (89,6%) dan frekuesni paling sedikit adalah ibu hamil dengan hipertensi berjumlah 11 responden (10,4%).

1. **Analisis *Bivariat***

**Tabel 4.2 Tabulasi Silang Hubungan Usia Ibu Dengan Hipertensi dalam Kehamilan Di Puskesmas Gamping I Tahun 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Usia Ibu** | **Kejadian Hipertensi Dalam Kehamilan** | ***P value*** |
| Ya  | Tidak  | Jumlah |
| F | % | F  | % | F  | % |
| Berisiko  | 12 | 11,3 | 5 | 4,7 | 17 | 16 | 0,000 |
| Tidak Berisiko | 9 | 8,5  | 80 | 75,4 | 89 | 84 |  |
| **Jumlah**  | 21 | 19,9 | 85 | 80,1 | 106 | 100 |  |

Pada tabel 4.2 dapat diketahui bahwa frekuensi terbanyak adalah ibu hamil dengan usia tidak berisiko tetapi tidak mengalami hipertensi berjumlah 80 responden (75,4%) sedangkan frekuensi paling sedikit adalah ibu hamil dengan usia tidak berisiko tetapi mengalami hipertensi berjumlah 5 responden (4,7%).

Berdasarkan uji Chi Square, nilai sig.2-tailed adalah 0,000 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan usia ibu sebagai faktor yang mempengaruhi hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Gamping I tahun 2017.

**Tabel 4.3 Tabulasi Silang Hubungan Paritas Dengan Hipertensi Kehamilan Di Puskesmaa Gamping I Tahun 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Paritas** | **Kejadian Hipertensi Dalam Kehamilan** | ***P value***  |
| Ya  | Tidak  | Jumlah |
| F | % | F  | % | F  | % |
| Berisiko  | 13 | 12,3 | 12 | 11,3 | 25 | 23,6 | 0,000 |
| Tidak Berisiko | 8 | 7,5  | 73 | 68,9 | 81 | 76,4 |  |
| **Jumlah**  | 21 | 19,8 | 85 | 80,2 | 106 | 100 |  |

Pada tabel 4.3 dapat diketahui frekuensi terbanyak adalah ibu hamil dengan paritas tidak berisiko tetapi tidak mengalami hipertensi berjumlah 73 responden (68,9%) sedangkan frekuensi paling sedikit adalah ibu hamil dengan paritas berisiko tetapi tidak mengalami hipertensi berjumlah 8 responden (7,5%).

Berdasarkan uji Chi Square, nilai sig.2-tailed adalah 0,000 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan paritas ibu sebagai faktor yang mempengaruhi hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Gamping I tahun 2017.

**Tabel 4.4 Tabulasi Silang Hubungan Riwayat Keluarga Hipertensi Dengan Hipertensi dalam Kehamilan Di Puskesmas Gamping I Tahun 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Riwayat Kel. Hipertensi** | **Kejadian Hipertensi Dalam Kehamilan** | ***P value***  |
| Ya  | Tidak  | Jumlah  |
| F | % | F  | % | F  | % |
| Berisiko  | 18 | 17 | 85 | 4,7 | 103 | 97,2 | 0,007 |
| Tidak Berisiko | 3 | 2,8  | 0 | 0 | 3 | 2,8 |  |
| **Jumlah**  | 21 | 19,8 | 85 | 80,2 | 106 | 100 |  |

Pada tabel 4.4 dapat diketahui frekuensi terbanyak adalah ibu hamil dengan riwayat keluarga hipertensi tetapi tidak mengalami hipertensi berjumlah 85 responden (4,7%) sedangkan frekuensi paling sedikit adalah ibu hamil yang tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi dan tidak mengalami hipertensi berjumlah 0 responden (0%).

Berdasarkan uji Chi Square, nilai sig.2-tailed adalah 0,007 < 0,05. sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan riwayat keluarga hipertensi sebagai faktor yang mempengaruhi hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Gamping I tahun 2017.

1. **Analisis *Multivariat***

**Tabel 4.5 Analisis Regresi Logistik**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Model** | **B** | **S.E** | **t** | **sig.** | **Exp(B)**  |
| Usia Ibu | 2,736 | 0,725 | 14,240 | 0,000 | 15,424 |
| Paritas | 1,948 | 0,680 | 8,217 | 0,004 | 7,014 |
| Riwayat Keluarga hipetensi | -23,486 | 1,967E4 | 0,000 | 0,999 | 0,000 |

Berdasarkan tabel 4.5 dengan menggunakan uji regresi logistic menunjukkan hasil bahwa variabel usia ibu, paritas dan riwayat keluarga hipertensi memiliki p < 0,05 yang menunjukkan bahwa usia ibu, paritas dan riwayat keluarga hipertensi memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan.

Selain itu, variabel yang paling dominan berpengaruh dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan adalah variabel usia ibu yang memiliki nilai B Expected atau faktor risiko paling besar (15,424) yang diikuti oleh variabel paritas (7,014) dan variabel riwayat keluarga hipertensi (0,000).

**PEMBAHASAN**

1. **Hubungan Usia Ibu dengan Hipertensi dalam Kehamilan**

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukan bahwa frekuensi terbanyak adalah ibu hamil dengan usia tidak berisiko dan tidak mengalami hipertensi. Hasil penelitian ini yang ditunjukkan dari nilai uji Chi Square, nilai sig.2-tailed adalah 0,000 < 0,05 dapat di simpulkan p lebih kecil dari 0,05 (p < 0,05) sehingga ada hubungan usia ibu dengan faktor yang mempengaruhi hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Gamping I Tahun 2017.

Ibu hamil yang berusia < 20 tahun mudah mengalami kenaikan tekanan darah dan lebih cepat menimbulkan kejang, sedangkan umur > 35 tahun juga merupakan faktor prediposisi untuk terjadinya preeklampisa, karena bertambahnya usia (Djannah, 2010).

Ibu hamil dengan usia < 20 tahun perkembangan organ-organ reproduksi dan fungsi fisiologisnya belum optimal serta belum tercapainya emosi dan kejiwaan yang cukup matang dan akhirnya akan mempengaruhi janin yang dikandungnya, hal ini akan meningkatkan terjadinya gangguan kehamilan dalam bentuk preeclampsia-eklapmsia akibat adanya ganguan sel endotel, dan preeclampsia juga terjadi pada usia > 35 tahun akibat hipertensi yang diperberat oleh kehamilan. Selain itu tekanan darah yang meningkat seiring dengan petumbuhan usia sehingga pada usia > 35 tahun lebih rentan terjadinya berbagai penyakit dalam bentuk hipertensi dan preeclampsia (Etika, 2013).

Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan Alfiana dkk (2013), yaitu usia 20-30 adalah periode paling aman untuk hamil atau melahirkan. Wanita yang berada pada awal atau akhir usia reproduksi, dianggap rentan mengalami komplikasi kehamilan. Dua tahun setelah menstruasi yang pertama, seorang wanita masih mungkin mencapai pertumbuhan panggul antara 2-7% dan tinggi badan 1%. Dampak dari usia yang kurang, dapat menimbulkan komplikasi selama kehamilan.

1. **Hubungan Paritas dengan Hipertensi dalam Kehamilan**

Pada tabel 4.3 dapat diketahui frekuensi terbanyak adalah ibu hamil dengan paritas tidak berisiko dan tidak mengalami hipertensi. Hasil penelitian ini yang ditunjukkan dari nilai uji Chi Square, nilai sig.2-tailed adalah 0,000 < 0,05 dapat di simpulkan p lebih kecil dari 0,05 (p < 0,05) sehingga ada hubungan paritas dengan faktor yang mempengaruhi hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Gamping I Tahun 2017.

Dari 4302 wanita yang pertama kali melahirkan pada usia < 20 minggu, seperempatnya mengalami hipertensi yang terkait dengan kehamilan (Cunningham dkk, 2008).

Usia tebaik untuk seorang wanita hamil antara usia 20-35 tahun. Pada grande multipara (ibu hamil yang sudah pernah 4 kali atau lebih) yang berumur lebih 35 tahun memiliki risiko 4 kali lebih sering mengalami komplikasi kehamilan dibandingkan dengan grande multipara yang berumur dari 25 tahun (Tiran, 2010).

Pada primipara lebih berisiko untuk mengalami hipertensi (pre-eklampia/eklampsia) dari pada multigravida karena preeclampsia 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 desidual ibu menjadi terganggu. Primigravida juga rentan mengalami stress dalam menghadapi persalinan yang akan menstimulasi tubuh untuk mengeluarkan kortisol. Efek kortisol adalah meningkatkan respon simpatis, sehingga curah jantung dan tekanan darah juga akan meningkat (Djamil, 2015).

Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Suwanti et al, 2012), yaitu faktor yang mempengaruhi hipertensi dalam kehamilan frekuensi primigravida lebih tinggi bila dibandingkan dengan multigravida, terutama primigravida muda. Persalinan yang berulang-ulang akan mempunyai banyak risiko terhadap kehamilan, telah terbukti bahwa persalinan kedua dan ketiga adalah persalinan yang paling aman.

1. **Hubungan Riwayat Keluarga Hipertensi dengan Hipertensi dalam Kehamilan**

Pada tabel 4.4 dapat diketahui frekuensi terbanyak adalah ibu hamil dengan riwayat keluarga hipertensi tetapi tidak mengalami hipertensi. Hasil penelitian ini yang ditunjukkan dari nilai uji Chi Square, nilai sig.2-tailed adalah 0,007 < 0,05 dapat di simpulkan p lebih kecil dari 0,05 (p < 0,05) sehingga ada hubungan riwayat keluarga hipertensi dengan faktor yang mempengaruhi hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Gamping I Tahun 2017.

Triyanto (2014) menyebutkan risiko menderita hipertensi sangat tinggi apabila dalam keluarga memiliki riwayat atau keturunan hipertensi. Hipertensi banyak dijumpai pada penderita kembar monozigot (satu telur), apabila salah satunya menderita hipertensi. Riwayat keluarga merupakan masalah yang memicu terjadinya hipertensi. Jika seorang dari orangtua kita memiliki riwayat hipertensi maka sepanjang hidup kita memiliki kemungkinan 25% terkena hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar natrium intraseluler dan rendahnya rasio antara kalium terhadap natrium. Penelitian yang dilakukan oleh Androgue dan Madias mengenai patogenesis kalium dan natrium pada hipertensi, menyebutkan faktor keturunan berpengaruh terhadap hipertensi primer melalui beberapa gen yang terlibat dalam regulasi vaskuler dan reabsorpsi natrium oleh ginjal (Syukraina, 2009).

Wanita dengan riwayat hipertensi sebelum kehamilan berisiko lebih besar untuk mengalami pre-eklampsia berat/eklampsia dengan peningkatan ≥ 25%. Ibu hamil dengan riwayat pre-eklampsia sebelumnya berisiko mengalami pre-eklampsia berat/eklampsia 20% lebih tinggi pada kehamilan berikutnya. Ibu hamil dengan riwayat kehamilan kembar berisiko dua kali lebih besar mengalami preeklampsia. Komplikasi yang terjadi pada ibu hamil dan bersalin dipengaruhi oleh status kesehatan sebelum masa kehamilan maupun pada saat kehamilan. Dengan demikian, setiap wanita harus dapat menjaga kesehatan reproduksinya di sepanjang daur kehidupan karena akan berpengaruh terhadap kondisi ketika ia hamil dan melahirkan (Yulianti, 2008).

Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan Nelawati (2014), yaitu pada ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi maka kemungkinan pada primigravida akan meningkat empat kali dan tidak ada perbedaan yang signifikan antara ibu yang mempunyai riwayat preeklamsi dengan terjadinya preeklamsi berat. Hal tersebut menunjukkan bahwa seorang ibu hamil yang mempunnyai riwayat hipertensi cenderung mengalami kejadian preeklamsi berat.

1. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi dalam Kehamilan**

Berdasarkan tabel 4.5 dengan menggunakan uji regresi logistic menunjukkan hasil bahwa usia ibu memiliki hubungan yang signifikan atau paling dominan berpengaruh dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Gamping I tahun 2017 dengan nilai B Expected atau faktor risiko paling besar (15,424). Karena pada umur < 20 tahun, rahim dan panggul seringkali belum tumbuh mencapai ukuran dewasa. Akibatnya ibu hamil pada usia tersebut berisiko mengalami penyulit pada kehamilannya dikarenakan belum matangnya alat reproduksi (Sukaesih, 2012). Sedangkan pada umur > 35 tahun mempunyai resiko untuk mengalami komplikasi dalam kehamilan dan persalinan dimana hal tersebut dapat mengakibatkan hipertensi laten (Manuaba, 2010).

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

Penelitian ini di dapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada ibu hamil, yaitu umur (p value 0,000 < 0,05), paritas (p value 0,000 < 0,05), dan riwayat keluarga hipertensi (p value 0,007 < 0,05) yang artinya ada hubungan umur, paritas, dan riwayat keluarga hipertensi dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Gamping I tahun 2017.

**Saran**

Bagi ibu hamil agar lebih rajin memeriksakan kehamilannya, mengikuti setiap anjuran dari tenaga kesehatan untuk mencegah hipertensi dalam kehamilan.

Bidan di Puskesmas Gamping I diharapkan dapat memberikan informasi kepada calon ibu hamil mengenai komplikasi yang terjadi pada kehamilan dan menambahkan pelayanan bagi ibu hamil yang telah mengalami penyulit-penyulit pada masa kehamilan khususnya hipertensi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Budisuroso (2013). Peran Serta Masyarakat dalam Penurunan AKI & AKB. Available at: <https://www.kompasiana.com/ipiet_priyono/552bd3466ea834162a8b45c1/peranserta-masyarakat>

-dalam-penurunan-aki-dan-akb (Accessed: 1 January 2018).

Cunningham, F. G, Gant, N.F, Leveno, K, L, Gilstap, L.C, Hauth, J.C, & Wenstrom, K. (2009). *Obstetric William*. Jakarta: EGC.

Dalmáz, C. A. (2011). Risk Factors For Hypertensive Disorders of Pregnancy in Southern Brazil. *Journal Study Conducted At Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre 57*, 6, pp. 692–696.

Depkes RI. (2017). *Berperan Strategis, Bidan Harus Profesional.* Jakarta: Departemen Kesehatan RI

Djamil, R. M. *et al.* (2015). Hubungan Status Gravida dan Usia Ibu terhadap Kejadian. *Jurnal Penelitian Sistem Kesehatan.* 4(1), pp. 212–217.

Djannah, S. N. dan I. S. A. (2010). Gambaran Epidemiologi Kejadian Preeklampsia/

Eklampsia di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2001-2009. *Jurnal Bulletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 13, pp. 378–385.

Etika, D. Y. (2013). Hubungan Antara Usia Dengan Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Poli KIA RSUD Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Delima Harapan*. 3, pp. 5–27.

Kemenkes RI. (2013). *Profil Kesehatan Propinsi Jawa Tengah tahun 2012*. Jawa Tengah: Dinkes Provinsi Jawa Tengah.

Kemenkes RI. (2013). *Profil Kesehatan Indonesia 2012.* Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

Kemenkes RI. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia 2016.* Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

Manuaba, I. (2010). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta: EGC.

Prawirohadjo, S. (2010). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Radjamuda, Nelawati. (2014). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Poli Klinik Obs-Gin Rumah Sakit Jiwa. *Jurnal Ilmiah Bidan* 2(1), pp. 33–40.

Sukaesih, S. (2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tanda Bahaya Dalam Kehamilan di Puskesmas Tegal Selatan Kota Tegal Tahun 2012. *Skripsi* Program Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Suwanti, Edi Prasetyo Wibowo, N. A. S. (2012). Hubungan Tekanan Darah dan Paritas Dengan Kejadian Eklampsia Di Ruang Bersalin RSUP NTB Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah*, 8(1), ISSN (1978–3787), pp. 25-30.

Syukraini, I. (2009). Analisis Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat Nagari Bungo Tanjung, Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah*, 60, pp. 33–53.

Tiran, D. (2010). *Mual dan Muntah Kehamilan*. Jakarta: EGC.

Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

WHO (2012). *Hipertensi dalam Kehamilan*. Available at: http://www.who.int/gho/maternal\_health/en/ (Accessed: 15 January 2018).

Yulianti, L. and Fikawati, S. (2008). Pre-Eklampsia Berat di RSUD Bayu Asih Purwakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* 3(1), Issue (254), pp. 39–44.