

# Nipong SLR Early Detection Preeclamsia

*by* Turnitin .

---

**Submission date:** 18-Jan-2022 01:33PM (UTC+0500)

**Submission ID:** 1743425627

**File name:** Nipong\_SLR\_Early\_Detection\_Preeclamsia.docx (223.37K)

**Word count:** 5419

**Character count:** 39364

1

## SYSTEMATIC REVIEW: DETEKSI DINI PENCEGAHAN PREEKLAMSI PADA IBU HAMIL

1|Astri Yunita, 2|Santy Irene Putri, 3|Erike Yunicha Viridula

Email Korespondensi: astrinipongyunita07@gmail.com

<sup>1</sup>Program Studi DIII Kebidanan, STIKes Bhakti Mulia Pare, Kediri, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Kebidanan, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi, Malang, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Kebidanan, Universitas Kadiri, Kediri, Indonesia

1

### ABSTRAK

Laporan baru tentang kematian ibu dirilis oleh WHO, UNICEF, UNFPA, Kelompok Bank Dunia dan Divisi Populasi PBB memperkirakan jumlah kematian ibu di seluruh dunia sebesar 295.000 pada tahun 2017. Angka ini merupakan penurunan 38% sejak tahun 2000. Penurunan yang ada rata-rata berkisar di bawah 3% per tahun. Komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75% ibu mengalami kematian adalah tekanan darah tinggi selama kehamilan (preeklamsia dan eklamsia). Tujuan utama penelitian adalah untuk memahami dan menjelaskan pentingnya deteksi dini pencegahan preeklamsia pada ibu hamil. Desain penelitian yang digunakan adalah kajian pustaka dari beberapa sumber. Artikel yang dikumpulkan menggunakan mesin pencari seperti PubMed, google scholar, Elsevier dan Springer. Artikel yang digunakan dalam penelitian adalah terbitan tahun 2018-2020. Analisis artikel penelitian yang didapat menggunakan systematic review. Berdasarkan artikel yang dikumpulkan diperoleh hasil bahwa dalam manajemen deteksi dini preeklamsia diperlukan bimbingan antisipatif, pengukuran tekanan darah yang akurat, evaluasi perubahan berat badan, survey dan diagnosis preeklamsia, penentuan waktu rujukan yang tepat, pengobatan farmakologis dan pentingnya mendiagnosa resiko jangka panjang. Preeklamsia harus dideteksi dan ditangani dengan tepat sebelum timbulnya kejang (eklamia) dan komplikasi lain yang mengancam jiwa. Pemberian obat-obatan seperti magnesium sulfat untuk preeklamsia dapat menurunkan risiko wanita terkena eklamsia.

**Keywords:** preeklamsia, deteksi dini, pregnant women's

### Pendahuluan

Kesehatan ibu dan kelangsungan hidup tetap menjadi prioritas utama dalam kesehatan global dan agenda pembangunan dan untuk bergerak lebih dari sekedar bertahan hidup (1). Untuk mencapai hasil kesehatan ibu memerlukan upaya untuk meningkatkan aksesibilitas dan kualitas perawatan (2). Deklarasi Astana 2018 memosisikan kembali perawatan kesehatan primer sebagai cara yang paling efektif (biaya) dan inklusif dalam memberikan layanan kesehatan untuk mencapai SDGs dan merupakan landasan untuk mencapai cakupan kesehatan universal (3).

Peningkatan kesehatan ibu adalah salah satu prioritas utama WHO, yang didasarkan pada pendekatan hak asasi manusia dan terkait dengan upaya cakupan kesehatan universal (4). WHO memberikan advokasi sebagai keterlibatan dan pemberdayaan perempuan, keluarga, komunitas dan penyedia yang berarti penting untuk peningkatan kualitas (5).

Data WHO menjelaskan bahwa setiap hari di tahun 2017, sekitar 810 wanita meninggal karena penyebab yang dapat dicegah terkait kehamilan dan persalinan. Sekitar 295.000 wanita meninggal selama dan setelah kehamilan dan persalinan pada tahun 2017 (5). Afrika Sub-Sahara dan Asia Selatan menyumbang sekitar 86% (254.000) dari perkiraan kematian global ibu pada tahun 2017. Afrika Sub-Sahara menyumbang dua pertiga (196.000) kematian ibu, sementara Asia Selatan menyumbang hampir seperlima (58.000).

**Wanita** meninggal akibat komplikasi selama dan setelah kehamilan dan persalinan. Sebagian besar komplikasi ini berkembang selama kehamilan dan sebagian besar dapat dicegah atau diobati. Komplikasi lain mungkin ditemukan sebelum kehamilan, namun mulai memburuk selama kehamilan, terutama jika tidak ditangani sebagai perawatan khusus (6). Komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75% dari semua kematian ibu adalah perdarahan hebat (kebanyakan perdarahan setelah melahirkan, infeksi (biasanya setelah melahirkan), tekanan darah tinggi selama kehamilan (preeklamsia dan eklamsia), komplikasi dari persalinan dan aborsi yang tidak aman (7).

Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (2012) menunjukkan AKI di Indonesia masih tinggi sebesar 359 per 100.000 KH. Angka ini sedikit menurun jika dibandingkan dengan SDKI (1991) yaitu sebesar 390 per 100.000 KH (8). Tujuan ke-3 *Sustainable Development Goals* adalah kesehatan yang baik (menurunkan AKI) menjadi 102 per 100.000 KH. Mengacu dari kondisi saat ini, potensi untuk mencapai target SDGs ketiga untuk menurunkan AKI adalah *offrack*, artinya diperlukan kerja keras dan sungguh-sungguh untuk mencapainya (9).

Munculnya hipertensi dan proteinuria pada ibu hamil perlu dicurigai sebagai preeklamsia. Preeklamsia ditemukan pada usia kehamilan sekitar 20 minggu (Lasiaprillianty, 2015). Preeklamsia ditandai dengan plasenta abnormal pada awal kehamilan, akibat gangguan invasi trofoblas plasenta dan generasi selanjutnya dari lingkungan iskemik. Iskemia plasenta menyebabkan peningkatkan stres oksidatif plasenta yang mengarah pada bagian syncytiotrophoblast ke dalam sirkulasi ibu dan memulai respon inflamasi maternal ibu dan disfungsi endotel berikutnya (Williamson, 2018).

Preeklamsia digambarkan sebagai sindrom spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan hipertensi (tekanan darah = 140/90 mmHg) dan proteinuria (protein = 0.3 g di dalam urin) yang terjadi setelah 20 minggu kehamilan pada wanita yang sebelumnya *normotensive*. Preeklamsia berat dianggap stadium lanjut preeklampsia dan ditandai dengan tekanan darah = 160/110 mmHg dan proteinuria = 5 g, pada dua kesempatan setidaknya enam jam terpisah (12). Kejadian preeklamsia belum pasti bisa diketahui penyebabnya, akan tetapi kondisi ini bisa dipengaruhi oleh paritas, ras, faktor genetik dan lingkungan (13). Kehamilan dengan preeklampsia lebih umum terjadi pada primigravida, sedangkan pada multigravida berhubungan dengan penyakit hipertensi kronis, diabetes mellitus dan penyakit ginjal (14).

Meningkatnya ancaman terhadap ibu dan bayi dalam meningkatnya morbiditas dan mortalitas pada bayi dikarenakan salah satunya karena preeklamsia (15). Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kematian bayi dari ibu dengan preeklampsia adalah usia ibu, usia kehamilan dan metode persalinan (16). Insidensi preeklampsia adalah sekitar 5 – 8

% dari semua kehamilan, insidensi preeklampsia pada kehamilan kedua kurang dari 1% wanita hamil dengan tekanan darah normal selama kehamilan pertama (17). Jumlah kasus kematian bayi turun dari 3.278 pada 2015 menjadi 32.007 pada 2016 dan pada 2017 ada 10.294 kasus. Serupa, angka kematian ibu turun dari 4.999 pada 2015 menjadi 4.912 pada 2016 dan pada 2017 ada 1.712 kasus. Meski mengalami penurunan, angkanya masih tinggi (18).

Upaya yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan RI dalam mempercepat penurunan angka kematian ibu, adalah dengan menekankan pada ketersediaan pelayanan kesehatan ibu di masyarakat. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan yang mengamanatkan bahwa upaya kesehatan ibu ditujukan untuk menjaga kesehatan ibu sehingga mampu melahirkan generasi yang sehat dan berkualitas, serta dapat mengurangi angka kematian ibu sebagai salah satu indikator pada Kementerian Kesehatan (19). Upaya kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada Undang-Undang tersebut meliputi upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Untuk menanggulangi penyebab tersebut diperlukan strategi promosi kesehatan. Promosi kesehatan merupakan salah satu upaya promotif pada bidang kesehatan di Indonesia yang bertujuan meningkatkan kondisi terhadap determinan kesehatan dan mengubah perilaku masyarakat menjadi lebih sehat (20).

Penyebab kematian ibu tersebut sebenarnya dapat dicegah dengan pemeriksaan kehamilan ANC yang memadai dan deteksi dini risiko ibu hamil (21). Dengan ANC, beberapa informasi mengenai kehamilan yang belum diketahui ibu dapat terdeteksi dan dengan deteksi dini semua faktor risiko yang dapat menyebabkan komplikasi dapat diketahui dan dicegah. Apabila terdapat salah satu faktor risiko tinggi ibu hamil dalam kehamilan, dapat dilakukan tindakan pencegahan sedini mungkin sehingga risiko kematian dapat dikurangi dengan penanganan yang cepat dan tepat (22)

Deteksi dini faktor risiko komplikasi merupakan suatu kegiatan untuk menemukan ibu hamil dengan faktor risiko dan komplikasi (23). Setiap kehamilan merupakan suatu yang normal dialami seorang wanita dalam proses reproduksinya tetapi adakalanya terjadi suatu komplikasi (24). Untuk itu, kegiatan dan masyarakat, khususnya ibu hamil sehingga penanganan yang adekuat sedini mungkin dapat dilakukan. Hal tersebut merupakan kunci keberhasilan dalam menurunkan AKI dan AKB (25).

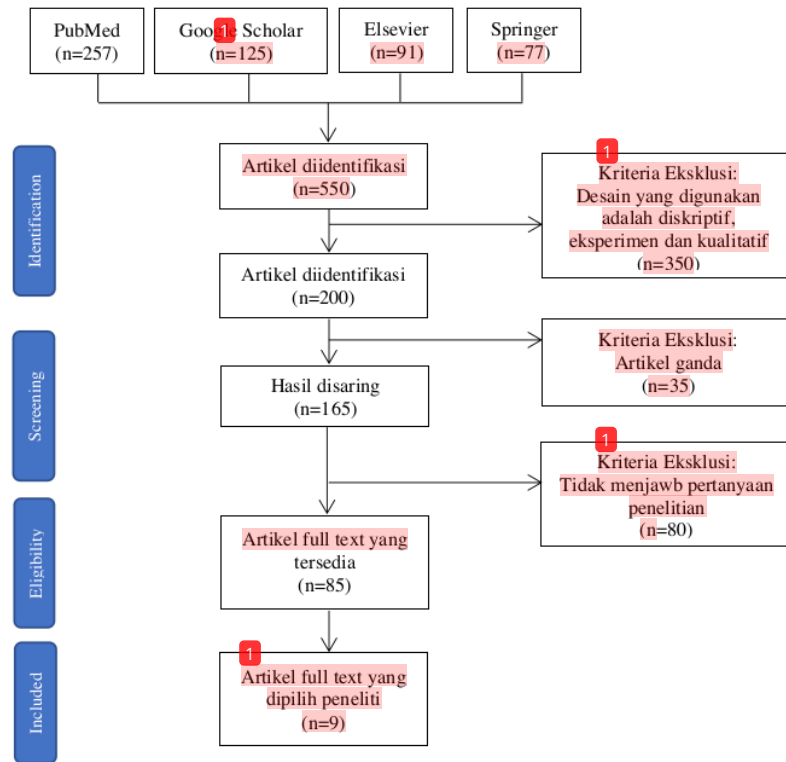
Mempromosikan kesehatan di sepanjang periode kehamilan, persalinan dan perawatan pascakelahiran menjadi prioritas utama, salah satunya adalah deteksi dini untuk pencegahan preeklampsia pada ibu hamil. Dari uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang systematic review terkait deteksi dini pencegahan preeklampsia pada ibu hamil. Tujuan penelitian adalah untuk memahami dan menjelaskan pentingnya deteksi dini pencegahan preeklampsia pada ibu hamil. Kebaruan peneliti adalah melakukan systematic review terkait beberapa jurnal update terkait deteksi dini pencegahan preeklampsia pada ibu hamil. Manfaat penelitian adalah dapat mengetahui pentingnya deteksi dini pencegahan preeklampsia pada ibu hamil.

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah *systematic review*, yaitu sebuah pencarian literature baik internasional maupun nasional yang dilakukan dengan menggunakan database PubMed, google scholar, Elsevier dan Springer (26). Pada tahap

awal pencarian artikel jurnal diperoleh 550 artikel dari 2015-2020 menggunakan kata kunci “pregnant women”, “pre-eclampsia”, “early detection on pregnant women” dan “early detection preeclampsia”. Banyaknya artikel yang diperoleh ini belum dilakukan identifikasi dan eksplorasi relevansinya dengan artikel yang dikompilasi. Dari jumlah tersebut hanya sekitar 23 artikel yang dianggap relevan. Dari artikel yang relevan ditemukan 9 artikel yang memiliki kriteria inklusi dari peneliti dan berkualitas.

**Algoritma penelitian**



Gambar 1 Seleksi Studi Berbasis Diagram Prisma

### Resume Jurnal terkait

No	Author	Nama Jurnal Vol, No, Tahun	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan	Database
1	Jiri Sonek, David Krantz, Jon Carmichael, Cathy Downing, Karen Jessup, Ziad Haidar, Shannon ho, Terrence Hallahan, Harvey J. Kliman, David McKenna (27)	American Journal of Obstetric and Gynecology. November 2017. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.09.024">https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.09.024</a>	First-trimester screening for early and late preeclampsia using maternal characteristics, biomarkers, and estimated placental volume	Analisis observasional dengan study cohort prospektif non intervention	Sebanyak 1.288 pasien setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian. Kecuali 220 pasien (17.01%), hal ini dikarenakan ketidaklengkapan data	Skrining untuk preeklamsia pada kehamilan trimester pertama menghasilkan tingkat deteksi yang tinggi. Dalam penelitian lanjutan diperlukan studi yang lebih besar membahas lebih mendalam tentang keefektifan deteksi dini	Elsevier
2	Bernat Serra, Manel Mendoza, Elena Scazzocchio, Eva Meler, Marti Nolla, Enric Sabria, Ignacio Rodriguez, Elena Carreras (24)	American Journal of Obstetric and Gynecology. June 2020. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.01.020">https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.01.020</a>	A new model for screening for early onset preeclampsia	Analisis kuantitatif dengan desain study cohort dimana skrining preeclampsia awal dilakukan dalam kelompok	Sebanyak 7.908 kehamilan menjalani pemeriksaan, namun hanya diambil 6.893 yang digunakan dalam analisis. Kombinasi karakteristik ibu, ukuran fisik, dan faktor pertumbuhan plasenta menunjukkan tingkat deteksi terbaik	Skrining preeklamsia awal merupakan perawatan rutin. Kinerja model ini harus dibandingkan dengan memprediksi model berdasarkan analisis regresi	PubMed
3	Anna Sandstrom, Jonathan M. Snowden, Jonas Hojjer, Matteo Bottai, Anna-Karin Wikstrom (28)	PLOS One. November 2019. <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225716">https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225716</a> .	Clinical risk assessment in early pregnancy for preeclampsia in nulliparous women: A population based cohort study	Studi kohort berbasis populasi dari 62.562 kehamilan wanita nulipara pada tahun 2018 di County Stockholm-Gotland Swedia.	Total 2.773 (4.4%) wanita nulipara didiagnose mengalami preeklamsia. Model ini membandingkan kejadian preeklamsia pada usia kehamilan < 34 minggu dan < 37 minggu memiliki tingkat sensitivitas 30.6% (95% CI 24.5-37.2) dan 29.2% (95% CI 25.2-	Model multivariabel pada awal kehamilan memiliki kinerja yang sederhana, meskipun memberikan keuntungan atas pedoman dalam memprediksi preeklamsia pada wanita nulipara.	PlosOne

4	Nasratullah Ansari, Partamin manalai, Farzana Maruf, Sheena Currie, Jelle Stekelenburg, Jos van Roomsmaalen, Young-Mi Kim, Hannah Tappis (22)	BMC Pregnancy and Childbirth. 2019. <a href="https://doi.org/10.1186/s12884-018-2143-0">https://doi.org/10.1186/s12884-018-2143-0</a>	Quality of care in early detection and management of pre-eclampsia in health facilities in Afghanistan	Penelitian menggunakan desain sampel representative dengan melihat fasilitas kesehatan masyarakat di fasilitas swasta. Dengan metode telaah inventaris fasilitas dan tinjauan catatan secara cohort retrospektif	33.4), menunjukkan 10% kesalahan dalam diagnose positif.	Sebagian besar fasilitas memiliki persediaan dan obat-obatan untuk deteksi dini dan pengelolaan preeklamsia/eklamsia. Ditemukan 39 dari 45 klien yang melakukan ANC memiliki tekanan darah tinggi. Kemudian dilakukan pemeriksaan lanjutan, 9 dari 45 orang menunjukkan gejala preeklamsia atau eklamsia.	Pentingnya pengetahuan dan praktik klinik dalam deteksi dan pengelolaan preeklamsia dan fasilitas kesehatan akan menurunkan risiko kematian ibu dan perinatal.	BMC
5	Omer Witzner, Yael Yagur, Tal Weissbach, Gili Man El, Tal Biron-Shental (29)	The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. ISSN: 1476-7058 (Print) 1476-4954 (Online) Journal homepage: <a href="http://www.tandfonline.com/loi/jjmf20">http://www.tandfonline.com/loi/jjmf20</a>	Pre-eclampsia: risk factors and neonatal outcomes associated with early-versus late-onset disease	Penelitian ini menggunakan desain cohort retrospektif, dimana wanita hamil yang telah didiagnosis preeklamsia selama kehamilan dilakukan peninjauan catatan medis untuk dilihat demografi, riwayat medis, tes laboratorium dan pengiriman data	Hasil penelitian menunjukkan diantara 101 pasien, 35 (34.7%) memiliki EOPE dan 66 (65.3%) dikembangkan LOPE. Ada korelasi positif antara usia kehamilan pada diagnosis preeklamsia dan usia kehamilan saat melahirkan	Pastien dengan pengembangan EOPE memiliki nilai AFP dan UE3 yang lebih tinggi pada skrining biokimia pada waktu kehamilan trimester 2. Parameter ini mungkin menjadi predictor EOPE. Ditemukan korelasi positif antara usia kehamilan awal untuk diagnosis preeklamsia dan persalinan premature	PubMed	
6	Xun Li, Weishe Zhang, Jianhua Lin, Huai Liu, Zujing Yang, Yincheng	Pregnancy Hypertension. 13 (2018) 260-266.	Preterm birth, low birthweight, and small for gestational	Desain penelitian menggunakan studi retrospektif multicenter.	Hasil penelitian menunjukkan pada awal preeklamsia, usia ibu $\geq 35$	Kesimpulan penelitian menjelaskan diantara wanita dengan	Elsevier	

<p>Teng, Si Duan, Yuanqiu Li, Yingming Xie, Xinxiu Lin, Liangqun Xie, Qiaozhen Peng, Jingrui Huang, Jingfei Chen, Weifang Duan, Jiefeng Luo, Jiejie Zang (30)</p>	<p>age among women with preeclampsia: Does maternal age matter?</p>	<p>Data dari 1.128 pasien preeklamsia, termasuk 580 dengan onset PE dan 548 dengan PE awal, dianalisis dengan menggunakan regresi logistic.</p>	<p>tahun lebih beresiko dibandingkan usia 25-34 tahun dengan peningkatan risiko untuk persalinan premature &lt; 28 minggu.</p>	<p>preeklamsia, risiko kelahiran premature meningkat pada ibu dengan preeklamsia usia <math>\geq 25</math> tahun.</p>	<p>PubMed</p>
<p>7 Annelien C De Kat, Jane Hirst, Mark Woodward, Stephen Kennedy, Sanne A Peters (31)</p>	<p>Pregnancy Hypertension. 2019. April; 16, 48-66. doi: 10.1061/.preghy.2019.03.005</p>	<p>Penelitian yang relevan diidentifikasi melalui pencarian Medline hingga 1 Januari 2017. Studi prognostic tentang prediksi preeklamsia atau gangguan terkait preeklamsia disertakan. Penyarangan kualitas dilakukan dengan alat Quality in Prognostic Studeis (QUIPS)</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan 68 model dari 70 studi dengan 425.125 responden lebih lanjut. Jumlah peserta beravriasi dan usia kehamilan bervariasi di seluruh studi. Predictor yang paling sering digunakan adalah riwayat medis, indeks massa tubuh, tekanan darah, paritas dan usia ibu.</p>	<p>Sampai saat ini, beberapa dan berbagai model untuk prediksi preeklamsia telah dikembangkan, beberapa menghasilkan hasil yang menjanjikan. Tingkat tinggi heterogenitas antara studi menghambat pemilihan model terbaik, atau analisis agregat model prognostik. Sebelum prediksi preeklamsia multivariable dapat dilaksanakan secara klinis secara universal, validasi lebih lanjut dan kalibrasi model prediksi berkinerja baik diperlukan.</p>	<p>NCBI</p>
<p>8 L Roubalova, J Vijtech, J Feyereisl, L Krofta, A Skrivanek, I Markova, P Losan, R Pilka, M Lubusky (32)</p>	<p>Ceska Gynekol. Summer 2019, 84 (5): 361-370</p>	<p>Desain menggunakan peninjauan artikel di Departemen Biokimia Klinis, Rumah Sakit Universitas Olomouc; Departemen Obstetri dan Ginekologi, Palacky</p>	<p>Preeklamsia (PE) adalah gangguan multisistem yang menyulitkan kehamilan. Ini adalah penyebab utama kematian ibu dan perinatal dan morbiditas</p>	<p>Artikel ini meringkas temuan baru-baru ini dan merekomendasikan untuk melakukan skrining preeklamsia di trimester I kehamilan dan bagaimana</p>	<p>NCBI</p>



9	Maxime Cote, Amelie Boutin, Cedric Gasse, Suzanne Demers, Emmanuel Bujold (33)	Journal Obstetry and Gynecology Can 2020. 42(3): 277-283. <a href="https://doi.org/10.106/j.ogc.2019.06.017">https://doi.org/10.106/j.ogc.2019.06.017</a>	First trimester mean arterial pressure measured manually versus using an automated device and the prediction of preeclampsia: A case cohort study	University Olomouc, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Gigi, Rumah Sakit Universitas Olomouc; Institut Perawatan Ibu dan Anak dan Fakultas Kedokteran Ke-3 Universitas Charles	di seluruh dunia. Studi terbaru telah menunjukkan bahwa wanita hamil berisiko tinggi mungkin mendapatkan keuntungan dari terapi awal asam asetilsalisilat dosis rendah dalam pencegahan perkembangan bentuk penyakit yang parah. Kelompok risiko wanita hamil harus diidentifikasi dalam 11-13 minggu kehamilan untuk pencegahan yang efektif. Satu-satunya prosedur yang divalidasi dalam banyak penelitian untuk melakukan skrining PE dengan akurasi diagnostik yang cukup pada trimester pertama kehamilan	University Olomouc, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Gigi, Rumah Sakit Universitas Olomouc; Institut Perawatan Ibu dan Anak dan Fakultas Kedokteran Ke-3 Universitas Charles	Sebuah studi kohort kasus dalam kelompok wanita hamil yang direkrut pada 11-14 minggu dilakukan. MAP telah diukur dengan perangkat otomatis pada kedua lengan sampai stabil. Hasil ini dibandingkan dengan MAP yang diukur dengan perangkat manual pada	mencegah perkembangan bentuk parah PE oleh dosis rendah terapi asam asetilsalisilat	PubMed
								Trimester pertama MAP dapat memprediksi preeklampsia. Penelitian ini menunjukkan bahwa MAP diukur dengan perangkat otomatis menggunakan teknik standar adalah prediktor yang lebih baik daripada MAP diukur dengan perangkat manual.	
								Hasil penelitian menunjukkan 41 wanita dengan preeklampsia dan 167 pasien kontrol digunakan untuk perbandingan. MAP diukur dengan perangkat secara signifikan antara 11 dan 14 minggu kehamilan ( $P < \alpha > 0.001$ ). Selain itu, MAP diukur dengan perangkat otomatis	



### Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil artikel yang dikumpulkan analisa penulis didapatkan bahwa ditemukan wawasan terbaru tentang deteksi dini pencegahan preeklamsia pada ibu hamil.

Setiap ibu hamil menghadapi risiko terjadinya kematian, sehingga salah satu upaya menurunkan tingkat kematian ibu adalah meningkatkan status kesehatan ibu hamil sampai bersalin melalui pelayanan ibu hamil sampai masa nifas (34). Pemeriksaan kehamilan sangat penting dilakukan oleh semua ibu hamil untuk mengetahui pertumbuhan janin dan kesehatan ibu (35).

Dalam manajemen deteksi dini preeklamsia diperlukan bimbingan antisipatif, pengukuran tekanan darah yang akurat, evaluasi perubahan berat badan, survey dan diagnosis preeklamsia, penentuan waktu rujukan yang tepat, pengobatan farmakologis dan pentingnya mendiagnosa resiko jangka panjang (Approaches and Management, 2017). Asuhan keperawatan yang diberikan pada pasien PE pada saat ini dapat ditingkatkan dengan sistem suportif-edukatif, untuk merawat ibu hamil dengan preeklamsia dan kesehatan janinnya (Shobeiri, 2016).

Faktor predisposisi yang mempengaruhi kejadian preeklamsia diantaranya adalah pelayanan ANC ((38)). Penelitian studi *case control* di New York yang menunjukkan risiko preeklamsia berat meningkat 2.14 pada perawatan antenatal yang kurang (OR=2.14; CI95% = 1.34-3.43). Isnanda (2012) berdasarkan analisis uji *Chi Square* pada taraf kepercayaan 95%, menemukan nilai *p value* = 0.004 ( $p < 0.05$ ) dengan OR 9.6. Berdasarkan hasil penelitian di atas disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pelayanan ANC dengan kejadian preeklamsia di ruang bersalin RSUD Ulin Banjarmasin periode Maret-Mei 2012.

Pemeriksaan kehamilan adalah suatu proses pemeriksaan yang dilakukan mulai pertama masa kehamilan sampai saat proses persalinan pemeriksaan ini dilakukan untuk mengawasi dan memonitor kesehatan ibu dan bayi sehingga semuanya berjalan lancar seperti yang diharapkan (21). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai OR 2.72 dengan tingkat kepercayaan (CI)95% yaitu 1.39 sd 5.33. Karena nilai *lower limit* dan *upper limit* tidak mencakup nilai 1 dan didukung oleh nilai *p value* sebesar 0.03 ( $p < 0.05$ ), maka secara statistik dikatakan bermakna sehingga penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pemeriksaan kehamilan dengan kejadian preeklamsia. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa ibu yang tidak melakukan pemeriksaan kehamilan teratur merupakan faktor risiko terhadap kejadian preeklamsia dengan nilai OR 2.66 (39).

Umur ibu hamil merupakan salah satu faktor terjadinya preeklamsia, berdasarkan penelitian di RSUD Dr.Moewardi Surakarta didapatkan hasil *significancy* sebesar 0.513 ( $p=0.513$ ) karena nilai  $p > 0.05$ , sehingga diambil kesimpulan tidak terdapat pengaruh yang bermakna antara usia dengan kejadian preeklamsia (40). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan dengan 84 sampel terdapat 32.1% kehamilan berisiko preeklamsia pada usia  $< 20$  dan  $> 35$  tahun. Menurut Sa'adah (2013) bahwa pada usia berisiko tinggi ( $< 20$  dan  $> 35$  tahun) memiliki risiko 3.6 kali lipat mendapatkan preeklamsia dibandingkan dengan wanita yang tidak berisiko. Usia 20-30 tahun adalah periode paling aman untuk hamil dan melahirkan, akan tetapi di negara berkembang sekitar 10% sampai 20% bayi dilahirkan dari ibu remaja yang sedikit lebih besar dari

anak-anak. Padahal dari suatu penelitian ditemukan bahwa dua tahun setelah menstruasi yang pertama, seorang wanita masih mungkin mencapai pertumbuhan panggul antara 2-7% dan tinggi badan 1% (41).

Angka kejadian preeklamsia untuk tiap negara berbeda-beda karena banyak faktor yang mempengaruhi, salah satu faktor penyebabnya adalah umur yang ekstrim, yaitu umur lebih dari 35 tahun (42). Wanita yang lebih tua yang memperlihatkan peningkatan insiden hipertensi kronik seiring dengan penambahan usia, berisiko lebih besar mengalami preeklamsia pada hipertensi kronik. Penanganan jangka panjang dan pendek untuk preeklamsia sangat diperlukan pada saat kehamilan, dilihat dari kondisi ibu sewaktu hamil (43)

Persalinan yang berulang-ulang akan mempunyai banyak risiko terhadap kehamilan, telah terbukti bahwa persalinan kedua dan ketiga adalah persalinan yang paling aman. Pada *The New England Journal of Medicine* tercatat bahwa pada kehamilan pertama risiko terjadi preeklamsia 3.9%, kehamilan kedua 1.7%, dan kehamilan ketiga 1.8%.

### **Diskusi**

Pemanfaatan perilaku ANC oleh ibu hamil pada dasarnya merupakan manifestasi dari salah satu bentuk perilaku kesehatan (44). Perilaku kesehatan dapat terbentuk karena faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi. Faktor eksternal tersebut antara lain pengalaman, fasilitas dan sosial budaya, sedangkan faktor internal yang mempengaruhi antara lain adalah persepsi, pengetahuan, keyakinan, keinginan, motivasi, niat dan sikap (45).

Saat ini penyediaan kualitas antenatal di puskesmas sudah berstandar sesuai dengan tujuan antenatal. Kualitas pelayanan antenatal yang diberikan kepada ibu hamil yaitu penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan, pengukuran tekanan darah, lingkaran lengan atas (LiLA) (46). Selain itu, dilakukan juga pengukuran tinggi fundus uteri, hitung denyut jantung janin (DJJ), tentukan presentasi janin untuk memperkirakan usia kehamilan dan kesehatan janin. Untuk mendukung kesehatan ibu dan janin diberikan juga imunisasi Tetanus Toxoid (TT), pemberian tablet tambah darah atau tablet besi (Fe), serta pemeriksaan laboratorium (rutin dan khusus), tatalaksana kasus, dan temu wicara efektif (47)

Pengenalan dini yang dilakukan secara pro-aktif pada ibu hamil untuk menemukan adanya masalah atau faktor risiko dinamakan skrining yang bertujuan untuk deteksi dini ibu risiko tinggi (48). Risiko adalah kemungkinan kegawat atau kegawat-daruratan yang tidak diinginkan komplikasi persalinan yang mengakibatkan kematian, kesakitan, kecacatan atau ketidaknyamanan dan ketidakpuasan pada ibu atau bayi baru lahir (49).

Pengambilan keputusan dalam keluarga mengenai tempat dan penolong persalinan yang sesuai dengan kondisi ibu hamil akan lebih mudah dengan persiapan atau perencanaan serta kesiapan mental, biaya dan transportasi (8). Pengiriman atau transportasi agar ibu atau janin dengan risiko tinggi dengan gawat obstetrik atau ibu dengan gawat darurat obstetrik dan komplikasi persalinan dini datang di RS dalam kondisi baik, sehingga RS segera mendapatkan penanganan profesional adekuat oleh Dokter SpOG dan SpA.

Perilaku ANC rendah pada ibu hamil disebabkan karena ibu hamil tidak merasakan keluhan selama kehamilan (50). Motivasi untuk datang ke pelayanan kesehatan yang kurang pada ibu hamil disebabkan karena menganggap tidak ada keluhan, sehingga ibu hamil tersebut tidak perlu datang ke pelayanan kesehatan. Pemeriksaan rutin kehamilan diperlukan untuk mengetahui kemajuan kehamilan dan deteksi dini terhadap komplikasi yang terjadi pada saat hamil (51).

Sikap yang positif terhadap pemeriksaan kehamilan memberikan sumbangan pada pencapaian target kunjungan pemeriksaan kehamilan dan meningkatkan indikator kesehatan ibu dan janin (52). Hal ini dapat dilihat apabila seseorang yang bersikap positif terhadap sesuatu objek (dalam hal ini pemeriksaan kehamilan), cenderung menerima objek tersebut berguna atau berharga baginya atau bila objek telah dinilai "baik untuk saya" maka kecenderungan untuk menyenangkan dan minat untuk melakukan pemeriksaan kehamilan lebih besar.

Respon dan perilaku terhadap pemeriksaan kehamilan dapat ditandai dengan adanya rasa kesetiaan terhadap tempat pelayanan, rasa kebanggaan terhadap pelayanan kesehatan. Dengan kata lain, bersikap positif terhadap pemeriksaan kehamilan berarti mempunyai pikiran atau persepsi yang positif dan senang terhadap pelayanan pemeriksaan kehamilan. Dengan demikian, bersikap positif terhadap pemeriksaan kehamilan akan memberikan pengaruh yang baik dalam peningkatan cakupan kunjungan ibu hamil dan angka kematian ibu dan angka kematian bayi dapat diturunkan sesuai dengan harapan.

Ibu hamil lebih meningkat perilaku ANC sesuai dengan prosedur yang sudah ditentukan, agar risiko kehamilan bisa diketahui sejak dini. Partisipasi ibu hamil perlu ditingkatkan dalam hal perencanaan dan evaluasi hasil, diantaranya dengan mengikuti penyuluhan dan program kelas ibu hamil yang diadakan oleh petugas kesehatan. Dengan model yang ada, penyuluhan terhadap pentingnya perilaku ANC sangat penting diberikan kepada ibu hamil. Dukungan yang muncul tidak hanya didapatkan dari tenaga kesehatan, melainkan juga dukungan dari suami dan keluarga. Dukungan tersebut berupa dukungan informasional, yaitu dengan cara pemberian informasi pada ibu hamil tentang pentingnya pemeriksaan ANC, pemberian nasihat supaya ibu hamil aktif mengikuti program ANC serta menjaga kesehatannya dan bersedia membantu apabila ibu tersebut membutuhkan informasi tentang kesehatannya. Dukungan instrumental berupa penyediaan sarana, misalnya menyediakan transportasi apabila ibu hamil mau ke pelayanan kesehatan mengalami kesulitan transportasi. Dukungan emosional berupa, ikut empati pada ibu hamil, memberikan perhatian pada ibu hamil, mendengarkan keluhan dari ibu hamil tersebut, dan menunjukkan rasa kasih sayang pada ibu hamil bahwa keluarga peduli akan kesehatan dari ibu hamil dan juga adanya dukungan finansial yang meliputi, adanya tabungan ibu hamil, koperasi simpan pinjam ibu hamil yang bertujuan untuk mempersiapkan biaya persalinan dan kelahiran yang sehat.

Untuk mengurangi angka kejadian hipertensi dalam kehamilan diperlukan kerjasama lintas sektoral dengan pemerintah, dinas kesehatan, puskesmas, rumah sakit rujukan, bidan desa untuk memfasilitasi tenaga dan sarana kesehatan supaya masyarakat dapat menjangkau akses pelayanan kesehatan. Selain itu, diperlukan juga upaya motivasi, partisipasi dan komunikasi yang baik sehingga masyarakat sadar, mau dan mampu memanfaatkan pelayanan dan fasilitas kesehatan yang memfokuskan pada kesehatan ibu

hamil, dengan cara strategi promosi kesehatan melalui upaya promotif deteksi dini preeklampsia berat.

### **Kesimpulan**

Preeklampsia harus dideteksi dan ditangani dengan tepat sebelum timbulnya kejang (eklamsia) dan komplikasi lain yang mengancam jiwa. Pemberian obat-obatan seperti magnesium sulfat untuk preeklampsia dapat menurunkan risiko wanita terkena eklamsia.

Saran peneliti perlu adanya peningkatan perilaku antenatal care dalam deteksi dini pencegahan preeklampsia pada ibu hamil dengan memperhatikan tingkat komunitas dan tingkat individu. Tingkat komunitas melibatkan tenaga kesehatan, pelayanan kesehatan, masyarakat dan juga kader kesehatan di sekitar tempat tinggal. Tingkat individu melibatkan peningkatan motivasi pada ibu hamil sehingga diharapkan mendapat hasil kesehatan yang optimal.

### **ACKNOWLEDGMENTS**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada peneliti sebelumnya yang memberikan referensi peneliti untuk dapat melakukan penelitian yang dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah referensi ilmu pengetahuan di bidang pendidikan kesehatan terutama kehamilan.

### **CONFLICTS OF INTEREST**

None.

### **Daftar Pustaka**

1. Kemenkes Indonesia. Profil Kesehatan Indonesi 2017. Vol. 6, Profil Kesehatan 2017. 2017.
2. WHO. Tren kematian ibu: 2000 hingga 2017: perkiraan oleh WHO, UNICEF, UNFPA, Grup Bank Dunia dan Divisi Populasi Perserikatan Bangsa-Bangsa. Jenewa: Organisasi Kesehatan Dunia. 2019.
3. UNICEF. Organisasi Kesehatan Dunia dan Dana Anak-anak Perserikatan Bangsa-Bangsa. Database bersama WHO / UNICEF tentang SDG 3.1.2 Kehadiran Terampil saat Kelahiran. [Internet]. 2019. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>
4. Althabe F, Moore J, Gibbons L. Hasil maternal dan perinatal yang merugikan pada kehamilan remaja: studi Maternal Newborn Health Registry dari Jaringan Global. *Kesehat Reprod.* 2019;12(2).
5. WHO. Strategi untuk mengakhiri kematian ibu yang dapat dicegah (EPMM). Jenewa: Organisasi Kesehatan Dunia. 2019.
6. Chou D, Gemmill A, Tunçalp O, Moller A, Daniels J. Penyebab Global Kematian Ibu: Analisis Sistematis WHO. *Kesehat Glob Lancet.* 2019;2(6):e323-33.
7. Oliver J. preeklampsia. *Hilos Tensados.* 2019;1:1-476.
8. Rachmawati AI, Puspitasari RD, Cania E. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kunjungan Antenatal Care (ANC) Ibu Hamil. *Majority.* 2017;7(November):72-6.
9. RI K. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia. 2018.
10. Lasiaprillianty IW. Hubungan IL-10 dengan Serum Kreatinin dan Terjadinya Komplikasi pada Preeklampsia Perawatan Konservatif. 2017;
11. Williamson, McCarthy, Khashan, Totorika, Kenny, McCarthyl. Exploring the role of

- mitochondrial dysfunction in the pathophysiology of pre-eclampsia. *Pregnancy Hypertens.* 2018;13(June):248–53.
12. Djannah S, Arianti I. Gambaran Epidemiologi Kejadian Preeklamsia atau Eklamsia di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Penelit Sist Kesehat.* 2015;13.
  13. Rahayu I. Hubungan Usia dan Paritas dengan Kejadian Preeklamsia di Rawat Inap SMF Obstetri Ginekologi Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar Malang. Universitas Brwajaya; 2017.
  14. Indriani N. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan preeklamsia atau eklamsia pada ibu bersalin di Rumah Sakit Umum Daerah Kardinah Kota Tegal. Universitas Indonesia; 2017.
  15. Le Y, Ye J, Lin J. Expectant management of early-onset severe preeclampsia: a principal component analysis. *Ann Transl Med.* 2019 Oct;7(20):519.
  16. Fang R, Dawson A, Lohsoonthorn V, Williams MA. Risk factors of early and late onset preeclampsia among Thai women. *Asian Biomed.* 2009;3(5):477–86.
  17. H.H. K, J.M. Y, K.G. W. Preeclampsia in multiple pregnancy. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)* [Internet]. 1995;55(5):392–6. Available from: [http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L125100322%5Cnhttp://sfx.library.uu.nl/utrecht?sid=EMBASE&issn=05781337&id=doi:&title=Preeclampsia+in+multiple+pregnancy.&stitle=Zhonghua+Yi+Xue+Za+Zhi+\(Taipei\)&title=Zhonghua+yi+xu](http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L125100322%5Cnhttp://sfx.library.uu.nl/utrecht?sid=EMBASE&issn=05781337&id=doi:&title=Preeclampsia+in+multiple+pregnancy.&stitle=Zhonghua+Yi+Xue+Za+Zhi+(Taipei)&title=Zhonghua+yi+xu)
  18. Pratiwi I. Hubungan Paritas dengan Pre eklamsia. Stikes Aisyiyah Yogyakarta. 2015;11.
  19. Depkes. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009. Undang- undang Nomor 36 Tahun 2009. 2009;31-57.
  20. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku.* Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
  21. Santoso. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kehamilan Pada Ibu Hamil Di Kota Metro. *J Kesehat Metro Sai Wawai.* 2018;2(1).
  22. Ansari N, Manalai P, Maruf F, Currie S, Stekelenburg J, van Roosmalen J, et al. Quality of care in early detection and management of pre-eclampsia/eclampsia in health facilities in Afghanistan. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019 Jan;19(1):36.
  23. Barton JR, Woelkers DA, Newman RB, Combs CA, How HY, Boggess KA, et al. Placental growth factor predicts time to delivery in women with signs or symptoms of early preterm preeclampsia: a prospective multicenter study. *Am J Obstet Gynecol.* 2020 Mar;222(3):259.e1-259.e11.
  24. Serra B, Mendoza M, Scazzocchio E, Meler E, Nolla M, Sabrià E, et al. A new model for screening for early-onset preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 2020 Jun;222(6):608.e1-608.e18.
  25. Zhang J, Han L, Li W, Chen Q, Lei J, Long M, et al. Early prediction of preeclampsia and small-for-gestational-age via multi-marker model in Chinese pregnancies: a prospective screening study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019 Aug;19(1):304.
  26. Cresswell W. *Research Design, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif and Mixed.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2010.
  27. Sonek J, Krantz D, Carmichael J, Downing C, Jessup K, Haidar Z, et al. First-trimester screening for early and late preeclampsia using maternal characteristics, biomarkers, and estimated placental volume. *Am J Obstet Gynecol.* 2018 Jan;218(1):126.e1-126.e13.
  28. Sandström A, Snowden JM, Höijer J, Bottai M, Wikström A-K. Clinical risk assessment in early pregnancy for preeclampsia in nulliparous women: A

- population based cohort study. *PLoS One*. 2019;14(11):e0225716.
29. Weitzner O, Yagur Y, Weissbach T, Man El G, Biron-Shental T. Preeclampsia: risk factors and neonatal outcomes associated with early- versus late-onset diseases. *J Matern neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. 2020 Mar;33(5):780–4.
  30. Li X, Zhang W, Lin J, Liu H, Yang Z, Teng Y, et al. Preterm birth, low birthweight, and small for gestational age among women with preeclampsia: Does maternal age matter? *Pregnancy Hypertens*. 2018 Jul;13:260–6.
  31. De Kat AC, Hirst J, Woodward M, Kennedy S, Peters SA. Prediction models for preeclampsia: A systematic review. *Pregnancy Hypertens*. 2019 Apr;16:48–66.
  32. Roubalová L, Vojtěch J, Feyereisl J, Krofta L, Skřivánek A, Marková I, et al. First-trimester screening for preeclampsia. *Ces Gynekol*. 2019;84(5):361–70.
  33. Côté M, Boutin A, Gasse C, Demers S, Bujold E. First Trimester Mean Arterial Pressure Measured Manually Versus Using an Automated Device and the Prediction of Preeclampsia: A Case-Cohort Study. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2020;42(3):277–83.
  34. Yoffe L, Gilam A, Yaron O, Polsky A, Farberov L, Syngelaki A, et al. Early Detection of Preeclampsia Using Circulating Small non-coding RNA. *Sci Rep*. 2018 Feb;8(1):3401.
  35. Putri IM, Surjadi LM. Hubungan berbagai faktor internal dan eksternal dengan keteraturan pemeriksaan antenatal. *J Biomedika dan Kesehat*. 2019;2(1):27–33.
  36. Approaches C, Management N. Preeclampsia : Current Approaches to Nursing Management. 2017;117(11).
  37. Shobeiri F, Doosti F, Oshvandi K, Soltanian A. The effect of orem's self care model on control of preeclampsia in pregnant women: A randomized clinical trial. Vol. 7, *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2016.
  38. Isnanda EP, Noor MS, Musafaah. Hubungan Pelayanan Antenatal Care (Anc) Dengan Kejadian Preeklampsia Ibu Hamil Di Rsud Ulin Banjarmasin. *J Publ Kesehat Masy*. 2014;1(1):67–72.
  39. Pujiyani H. FAKTOR RISIKO KEJADIAN PREEKLAMPISIA. *J Ilmu Kesehat Immanuel*. 2019;12(2):30.
  40. Rahmawati D. ANALISIS KADAR HAEMOGLOBIN IBU HAMIL TERHADAP KEJADIAN PERSALINAN PRETERM DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA. *Pros Semin Nas ... [Internet]*. 2017; Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/867>
  41. Weitzner O, Yagur Y, Weissbach T, Man El G, Biron-Shental T. Preeclampsia: risk factors and neonatal outcomes associated with early- versus late-onset diseases. *J Matern Neonatal Med*. 2020;33(5):780–4.
  42. Siddiqui MM, Banayan JM, Hofer JE. Pre-eclampsia through the eyes of the obstetrician and anesthesiologist. *Int J Obstet Anesth*. 2019 Nov;40:140–8.
  43. Das NS, Dheen ST, Ling EA, Bay BH, Srinivasan DK. Therapeutic Prospects in Preeclampsia - A Mini-Review. *Curr Med Chem*. 2019;26(25):4786–98.
  44. Kose S, Tuna G, Nuriyeva G, Altunyurt S, Islekel GH, Doğan OE. A prospective cohort study on the prediction of the diagnosis-to-delivery time in preeclamptic pregnancies: should the sFlt-1/PIGF ratio be added to routine evaluations? *Arch Gynecol Obstet*. 2018 Nov;298(5):911–20.
  45. Notoatmodjo P. Konsep Perilaku dan Perilaku Kesehatan. *Biomass Chem Eng*. 2015;49(23–6):4–28.
  46. Wahyuningsih A, Palupi KD. KEPATUHAN KUNJUNGAN ANTENATAL CARE PADA



IBU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PESANTREN II KOTA KEDIRI. J Penelit  
KEPERAWATAN. 2020;6(1):55-9.

47. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2017. Data dan Informasi. Kementerian Kesehatan RI; 2018. Jurnal Ilmu Kesehatan. 2018.
48. Mengistu MD, Kuma T. Feto-maternal outcomes of hypertensive disorders of pregnancy in Yekatit-12 Teaching Hospital, Addis Ababa: a retrospective study. BMC Cardiovasc Disord. 2020 Apr;20(1):173.
49. Holm L, Stucke-Brander T, Wagner S, Sandager P, Schlütter J, Lindahl C, et al. Automated blood pressure self-measurement station compared to office blood pressure measurement for first trimester screening of pre-eclampsia. Health Informatics J. 2019 Dec;25(4):1815-24.
50. Alanazy W, Rance J, Brown A. Exploring maternal and health professional beliefs about the factors that affect whether women in Saudi Arabia attend antenatal care clinic appointments. Midwifery. 2019;76:36-44.
51. Brown H. Pregnancy experiences, outcomes, and care in women with intellectual and developmental disabilities: Prior literature and current research priorities. J Intellect Disabil Res. 2019;63(7):780.
52. Azwar S. Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. 2013. p. 5.

# Nipong SLR Early Detection Preeclamsia

## ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://jurnal.itkeswhs.ac.id">jurnal.itkeswhs.ac.id</a> Internet Source	9%
2	<a href="http://jgrph.org">jgrph.org</a> Internet Source	1%
3	Submitted to Universitas Sumatera Utara Student Paper	<1%
4	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
5	<a href="http://dspace.uii.ac.id">dspace.uii.ac.id</a> Internet Source	<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off