



# Lentera ACITYA

Akademi Keperawatan Fatima Parepare

*Jurnal Kesehatan*

**Pengembangan Model Inisiasi Menyusui Dini (IMD) dengan Metode PEER Group pada Ibu Hamil di Kota Parepare**

*(Henrick SA, S.Kep. Ns., M.Kes)*

**Efektivitas Indikator C-Reaktif Protein selaku Deteksi Dini Preeklamsia dalam Kehamilan**

*(Agustina, S.Kep. Ns., M.Kes)*

**Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian ISPA pada Anak Balita di Puskesmas Madising Na Mario**

*(Yenny Djeny Randa, S.Kep. Ns., M.Kes)*

**Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Beban Kerja Tenaga Keperawatan Puskesmas di Kota Parepare**

*(Pelagia, S.Kep. Ns., M.Kes)*

**Analisis Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Inap Terhadap Mutu Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit Fatima Parepare**

*(Petrus Taliabo, S.Kep. Ns., M.Kes)*

**Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Fatima Parepare**

*(Martinus Jimung, S.Fil., M.Kes)*



# Jurnal Kesehatan Lentera ACITYA

ISSN: 2356 - 3028

**Pelindung/Penasehat**  
Yayasan Sentosa Ibu

**Pemimpin Umum/Pemimpin Redaksi**  
Agustina, S.Kep. Ns., M.Kes

**Redaktur Pelaksana**  
- Martinus Jimung, S.Fil., M.Kes  
- Antonius Primus, SS

**Sekretaris Redaksi**  
Yunita Palinggi, S.Kep.Ns

**Keuangan**  
Bety

**Dewan Editor/Penyunting**  
- Yenny Djeny Randa, S.Kep.Ns., M.Kes  
- Andreas Tena, S.Kep. Ns., M.Kes  
- Emiliana Rahankey, S.Kep. Ns  
- Henrick SA, S.Kep. Ns., M.Kes  
- Petrus TA, S.Kep.Ns., M.Kes  
- Pelagia, S.Kep.Ns., M.Kes  
- Martina M, S.Kep.Ns  
- Maseri, S.Kep. Ns

**Penyunting Penyelia (Reviewers)**  
- Prof. Dr. Muhibuddin, Msc  
- Prof. Dr. H. Muh. Siri' Dangnga, Ms  
- Antonius Sudirman, SH., M.Hum  
- Dr. Bur Bahar, Msc

**Tata Usaha dan Sirkulasi**  
- Bartholomeus Sarunggaga, S.Kom  
- Iman Syah Hazil N  
- Sopian

**Alamat Redaksi**  
Akademi Keperawatan Fatima Parepare  
(terakreditasi BAN-PT)  
Jl. Ganggawa No. 22 Parepare 91113  
Tlp. 0421 - 22167; Fax. 0421 - 21615  
E-mail. akperfatima@gmail.com

Jurnal Kesehatan "Lentera Acitya" merupakan media komunikasi dan informasi ilmiah bidang ilmu kesehatan yang diterbitkan oleh para dosen Akademi Keperawatan Fatima Parepare. "Lentera Acitya" merupakan hasil elaborasi berbagai pemikiran dan penelitian ilmiah yang dilakukan oleh para dosen dan para ahli di bidangnya, baik dalam lingkup Akademi Keperawatan Fatima Parepare maupun di luar lingkup Akademi Keperawatan Fatima Parepare. Jurnal ini diterbitkan secara berkala, dua kali setahun (Juni dan Desember). "Lentera Acitya" diterbitkan pertama kali pada Desember 2014.

Jurnal Kesehatan "Lentera Acitya" mengedepankan studi dan penelitian yang lebih luas dan akurat di bidang kesehatan; mengungkapkan nilai-nilai hakiki kehidupan manusia dalam konteks pelayanan kesehatan yang otentik, mendalam, dialogal dan kontekstual.

*Harga per-exemplar Rp. 50.000; Biaya Langganan satu tahun Rp. 100.000 (umum), dan untuk mahasiswa Rp. 70.000; Para pelanggan/pembaca dapat berpartisipasi memberikan donasi bagi perkembangan Jurnal Kesehatan Lentera Acitya melalui Nomor Rekening: Bank BNI Cabang Parepare No. Rekening: 0330558888 a.n. Akademi Keperawatan Fatima Parepare.*

Redaksi menerima kiriman artikel hasil studi atau penelitian ilmiah dari siapa saja yang berminat, khususnya dalam bidang ilmu kesehatan sesuai visi dan misi Jurnal Kesehatan Lentera ACITYA. Setiap artikel yang dipublikasikan dikenai biaya Rp. 300.000 (tiga ratus ribu rupiah).

# Lentera ACITYA

JURNAL KESEHATAN

ISSN: 2356 - 3028

Volume 1 No. 1 Desember 2014

---

## DAFTAR ISI

Pengembangan Model Inisiasi Menyusui Dini (IMD) dengan Metode PEER Group pada Ibu Hamil di Kota Parepare <i>Henrick SA, S.Kep. Ns., M.Kes</i> .....	5 - 8
Efektivitas Indikator C-Reaktif Protein selaku Deteksi Dini Preeklamsia dalam Kehamilan <i>Agustina, S.Kep. Ns., M.Kes</i> .....	9 - 14
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian ISPA pada Anak Balita di Puskesmas Madising Na Mario <i>Yenny Djeny Randa, S.Kep. Ns., M.Kes</i> .....	15 - 25
Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perawat Pelaksana dalam Implementasi Asuhan Keperawatan di RS Fatima Parepare <i>Maseri, S.Kep. Ns.</i> .....	26 - 33
Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Beban Kerja Tenaga Keperawatan Puskesmas di Kota Parepare <i>Pelagia, S.Kep. Ns., M.Kes</i> .....	34 - 39
Analisis Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Inap Terhadap Mutu Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit Fatima Parepare <i>Petrus Taliabo, S.Kep. Ns., M.Kes</i> .....	40 - 49
Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asphyxia Neonatorum di Rumah Sakit Fatima Parepare <i>Martinus Jimung, S.Fil., M.Kes</i> .....	50 - 55
Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kinerja Perawat pada Unit Rawat Inap Rumah Sakit Fatima Kota Parepare <i>Andreas Tenu, S.Kep. Ns., M.Kes</i> .....	56

# EFEKTIVITAS INDIKATOR C-REAKTIVE PROTEIN SELAKU DETEKSI DINI PREEKLAMPSIA DALAM KEHAMILAN

Agustina<sup>1</sup>

## ABSTRAK

Preeklampsia merupakan hipertensi, protein uria dan edema dalam kehamilan yang merupakan salah satu penyebab mortalitas ibu melahirkan dimana etiologinya sampai saat ini belum diketahui, tetapi diduga disfungsi endotel memicu terjadinya preeklampsia.

Penelitian ini mengukur kadar CRP dalam darah pada setiap ibu hamil yang didiagnosis preeklampsia dengan jumlah sampel 30 ibu hamil PE dengan tujuan selaku deteksi dini gejala PE pada ibu hamil. Pada penelitian ini hasil uji statistik independen *sample t test* yang menunjukkan tidak ada hubungan kadar hsCRP ibu hamil dengan Kejadian PE pada berbagai tingkatan usia kehamilan ( $p=0.495$ ) kecuali karakteristik responden terdapat hubungan yang signifikan pada tekanan darah sistole terhadap hsCRP ( $p=0.045$ ) dan umur ibu terhadap hsCRP ( $p=0.006$ ).

Meskipun hasil uji statistik beberapa karakteristik responden signifikan, tetapi tujuan utama mendeteksi secara dini kejadian preeklampsia pada ibu hamil tidak menghasilkan rekomendasi untuk pemeriksaan CRP selaku deteksi dini PE dalam kehamilan, sehingga perlu dilakukan penelitian lanjut sebagai deteksi dini kejadian PE pada kehamilan.

Kata Kunci: *Preeklampsia, CRP, Kehamilan*

## PENGANTAR

Kemajuan suatu Negara dapat diukur dari beberapa indikator, antara lain Indikator mortalitas dan morbiditas. Angka mortalitas ibu di Indonesia masih cukup tinggi, sekitar 228 per 100.000 kelahiran hidup (WHO,2010). Sementara negara ASEAN lainnya seperti Malaysia sekitar 170/100.000 kelahiran hidup. Dari seluruh ibu yang mengalami hipertensi selama masa hamil, setengah sampai duapertiga didiagnosis preeklampsia dan eklampsia (Brown,1991). Penyebab utama kematian neonatus akibat preeklampsia diduga akibat insufisiensi placenta, solutio placenta dan retardasi pertumbuhan janin dalam rahim (Robert,Sibai 1990).

Preeklampsia diduga terjadi akibat pelepasan faktor-faktor ke dalam sirkulasi yang berasal dari placenta sebagai akibat disfungsi endotel (Andrew,M,2006). Terjadinya disfungsi endotel kemudian dihubungkan dengan iskemia placenta. Berkurangnya perfusi placenta membuat placenta mensintesis dan melepaskan sitokin. Sitokin yang dilepaskan oleh plasenta yang iskemik antara lain interleukin dan tumor necrosis factor (TNF). Substansi ini juga dapat menstimulasi sel-sel hati untuk menghasilkan *C-Reactive protein* (CRP).

Berbagai petanda inflamasi yang dikenal sampai saat ini yang telah diterima secara umum adalah pemeriksaan kadar *C-Reactive protein* (CRP) dalam bentuk *High Sensitivity* Hs-CRP. Selain itu CRP bukan hanya petanda inflamasi tetapi berperan juga dalam kejadian aterosclerosis.

<sup>1</sup> Agustina, Dosen AKPER Fatima Parepare

Preeklampsia adalah salah satu komplikasi kehamilan yang perlu dideteksi atau diwaspadai gejalanya, karena selain berisiko bagi ibu, juga akan berdampak terhadap terjadinya kelahiran preterm bahkan berdampak lebih jauh yaitu kematian janin dalam rahim.

Kerusakan vaskuler placenta akan menstimulasi dilepaskannya sitokin proinflamasi yang memicu hati untuk melepaskan CRP. Peningkatan kadar CRP inilah merupakan salah satu indikator iskemia placenta yang kemudian akan diukur sebagai petanda adanya kerusakan vaskuler yang merupakan pemicu terjadinya preeklampsia dalam kehamilan setelah kehamilan 20 minggu.

*Vasospasme* merupakan mekanisme dasar tanda dan gejala yang menyertai preeklampsia. *Vasospasme* merupakan akibat peningkatan sensitivitas terhadap tekanan peredaran darah, seperti angiotensin II dan kemungkinan ketidakseimbangan antara prostasiklin prostaglandin dan tromboksan A<sub>2</sub> (*consensus reeport* 1990) dan lanjut menurunkan volume intravaskuler mempredisposisi ibu dengan preeklampsia. Easterling dan Benedetti, (1989) menyatakan bahwa preeklampsia adalah suatu keadaan hyperdinamik dimana temuan khas hipertensi dan proteinuria merupakan akibat hyperfungsi ginjal. Untuk mengendalikan sejumlah darah yang berfusi ke ginjal, timbul reaksi *vasospasme* ginjal sebagai mekanisme protektif, yang berdampak protein dalam urin.

## HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah

1. Ada hubungan antara klien yang preeklampsia dengan Peningkatan kadar CRP
2. Ada perbedaan kadar CRP antara PE ringan, sedang dan berat

## METODE PENELITIAN

Variabel dalam penelitian ini adalah :

Variabel Independen : Preeklampsia

Variabel dependen : CRP

Subyek penelitian adalah ibu hamil yang dideteksi mengalami gejala preeklampsia dari tingkat ringan sampai berat yang diperoleh dari beberapa pelayanan rawat jalan puskesmas dan Rumah sakit dalam wilayah kota parepare 2014, dilakukan secara *purposive* sampling. Dengan jumlah 30 responden ibu hamil preeklampsia, analisis yang digunakan untuk melihat kemaknaan perbedaan variabel independen dan dependen, dengan menggunakan *Independent sampel t-test*.

## HASIL PENELITIAN

Hasil uji statistik data penelitian menunjukkan bahwa beberapa karakteristik responden dari 30 orang responden yang telah diuji dengan *independent sample t test*, melihat hubungan variabel gejala edema dengan kadar 0,001 ( $p < 0.05$ ) menunjukkan hubungan yang signifikan, pada ibu hamil PE ringan dan sedang, hubungan proteinuria pada ibu hamil preeklampsia ringan dan sedang menunjukkan hasil uji yang signifikan yaitu  $p = 0,00$  ( $p < 0,05$ ).

Tabel 1.1. karakteristik Responden Berdasarkan Graviditas, Edema, Proteinuria dan riwayat Preeklampsia, Hipertensi dan Eklampsia Pada Ibu Hamil PE ringan dan Preeklampsia sedang

Variabel	PE ringan		PE sedang		sig				
	N	%	n	%					
Gravida									
- <3	8	25,0	5	17,9	,703				
- >3	8	25,0	9	32,1					
Edema									
- Negative	14	50,0	6	21,4	,001*				
- Positif +	2	,0	7	25,0					
- Positif ++	0	,0	2	3,6					
Proteinuria									
- Negative	14	50,0	0	,0	,000*				
- Positif +	0	,0	10	35,7					
- Positif ++	2	,0	3	7,1					
- Positif +++	0	,0	2	7,1					
Riwayat Penyakit									
	Ada	Tidak ada	Ada	Tidak ada					
	n	%	N	%					
- Riwayat Preeklampsia	0	,0	15	50,0	1	3,6	14	36,4	1,000
- Riwayat HT	0	,0	15	50,0	0	,0	15	50,0	
- Riwayat Eklampsia	0	,0	15	50,0	2	7,1	15	42,9	,463

Kesimpulan : Tabel 1.1. hasil uji statistik memperlihatkan ada perbedaan yang bermakna terhadap kejadian edema (P= 0,001) dan proteinuria (P=0,000) pada ibu hamil PE Ringan dibandingkan dengan ibu hamil PE sedang

Tabel 1.2. Tabel Karakteristik responden berdasarkan Variabel independen terhadap kadar hsCRP

Variabel	Kadar hs-crp		Sig
	mean	Sd	
TD Sistol (mmHg)			
- > 160 (n5)	13,6720	15,92500	<b>,045*</b>
- 140 – 160 (n8)	3,1388	1,08291	
- 120 – 140 (n 7)	2,2083	1,22682	
- < 120(n10)	4,0322	4,26133	
TD Diastole (mmHg)			
- ≥ 90 (n16)	6,6073	10,00330	,281
- < 90 (n14)	3,3769	3,65634	
Umur ibu ( tahun)			
- > 35 (n4)	17,5367	20,23591	<b>,007*</b>
- 25 – 35 (n15)	4,4500	4,23989	
- < 25 (n11)	2,5545	2,00364	
Umur kehamilan			
- Trimester III awal (n10)	3,1470	3,85509	,495
- Trimester III tengah (n15)	6,9931	10,74677	
- Trimester III akhir (n5)	4,1260	2,49405	
IMT			
Gravida			
- Primigravida (n 13)	2,2892	1,87627	,097
- Multigravida (n 17)	7,2213	9,75875	

Riwayat Preeklampsia			
Ada (n 3)	40,8200	.	,000
Tidak ada (n27)	3,7848	3,46081	
Riwayat ITT			
- Ada (n0)			
- Tidak ada (n30)	5,1075	7,77943	
Riwayat Eklampsia			
- Ada (n3)	22,5550	25,83061	,491
- Tidak ada (n 27)	3,7654	3,52784	

Kesimpulan: Pada tabel 1.2 hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan TD sistole terhadap kadar hsCRP ( $P=0,045$ ) dan ada hubungan antara riwayat PE dengan kadar hsCRP ( $p=0,00$ ).

Pada tabel 1.2 menunjukkan hasil uji statistik antara tekanan darah sistole dengan kadar CRP 0,045 ( $p=0,05$ ) yang berarti ada hubungan tekanan darah dengan peningkatan kadar CRP, semakin tinggi tekanan darah semakin tinggi pula kadar CRPnya. Demikian halnya dengan umur ibu hamil, hasil uji statistik umur ibu adalah 0,007 ( $P= 0,05$ ) artinya ada hubungan umur ibu hamil dengan peningkatan kadar CRP, semakin tua umur ibu semakin tinggi kadar CRPnya. Dan hasil uji statistik terhadap riwayat preeklampsia, 0,00 ( $p=0,05$ ) artinya ada hubungan antara riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya, pada ibu yang mempunyai riwayat preeklampsia sebelumnya memiliki kadar CRP yang lebih tinggi. Akan tetapi penelitian ini hasil analisa statistik antara umur kehamilan dengan peningkatan kadar CRP tidak menunjukkan hasil yang signifikan yaitu 0,495 ( $0,05$ ) artinya tidak ada hubungan antara kadar CRP pada berat ringannya PE; dengan demikian hasil penelitian ini belum dapat merekomendasi pemeriksaan CRP selaku deteksi dini Preeklampsia dalam kehamilan.

Preeklampsia merupakan sindrom spesifik-kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat *vasospasme* dan aktivasi endotel, yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan proteinuria (Cunningham et al, 2003; Matthew warden, MD, 2005). Disfungsi endotel merupakan faktor yang diduga menyebabkan aterogenik dan gangguan sistemik seperti hipertensi, proteinuria, dan lain-lain.

Beberapa kondisi yang memungkinkan terjadinya preeklampsia, yaitu kehamilan pertama, kehamilan bayi kembar, ibu hamil pengidap diabetes (Bobak, 2005), ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi, memiliki masalah dengan ginjal, dan juga wanita yang hamil pertama pada usia 20 tahun di atas 35 tahun. Risiko preeklampsia juga meningkat pada kehamilan si ibu yang memang sudah pernah mengalami preeklampsia pada kehamilan sebelumnya (Kenneth, 2007).

## PEMBAHASAN

CRP (*c-reactive protein*) diketahui secara luas sebagai indikator inflamasi yang mempunyai peranan penting pada atherogenesis. Karena CRP adalah zat yang merupakan petanda sensitif terjadinya inflamasi sistemik, Beberapa penelitian terbaru membuktikan bahwa peningkatan kadar CRP serum pada orang dewasa sehat, merupakan prediktor yang kuat terjadinya miokard infark, stroke, kematian mendadak karena penyakit jantung dan penyakit pembuluh darah perifer.

Hasil penelitian pada ibu hamil preeklampsi dari berbagai tingkatan usia kehamilan tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna terhadap kadar hsCRP ibu hamil normal dengan kadar

hsCRP ibu dengan PE dengan uji *independent sample t tes* ( $P=0,495$ ), yang kemungkinan disebabkan karena karakteristik sampel tidak sama tingkatan berat ringannya penyakit. Dengan jumlah sampel cukup ( $n=30$ ) dimana pada penelitian sebelumnya oleh Hussein A dkk (2005) melakukan penelitian pada 40 wanita hamil normal, 37 PE ringan, 37 PE sedang dan 37 P berat, dengan kesimpulan ada perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ) pada ibu hamil normal dan PE berat, dan ada perbedaan yang bermakna dengan nilai  $P < 0,05$  pada ibu hamil PE ringan dan PE berat.

Pada penelitian ini hasil uji statistik dengan jumlah responden 30 ditemukan hubungan yang signifikan pada tekanan darah sistole terhadap hsCRP ( $p=0,045$ ) dan umur ibu terhadap hsCRP ( $p=0,006$ ) Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Teran, dkk 2001, pada wanita Indian yang hamil dengan preeklampsia ( $n=25$ ), dan wanita hamil dengan tekanan darah normal ( $n=21$ ), menunjukkan adanya kadar CRP tinggi pada wanita dengan preeklampsia. Rata-rata CRP pada preeklampsia (4,11 0,37 mg/dl) dibandingkan dengan wanita hamil normal (2,49 0,26 mg/dl) dan wanita yang tidak hamil (1,33 0,15 mg/dl).

## KESIMPULAN

Hasil Olah data yang dapat dilaporkan sesuai tujuan hasil penelitian untuk mendeteksi kadar CRP pada ibu hamil yang terindikasi preeklampsia belum menunjukkan hasil yang belum dapat disimpulkan Signifikan; dari hasil uji statistik yang signifikan hanya pada beberapa karakteristik responden *one way anova* pada 30 responden menunjukkan bahwa responden dengan hipertensi  $> 160$  ( $n=5$ ) menunjukkan kadar CRP yang signifikan (0,045) dan umur Ibu  $> 35$  tahun ( $n=3$ ) kadar CRP signifikan (0,006), responden dengan riwayat PE kadar CRP sangat signifikan (0,00) tetapi variabel lain seperti proteinuria pada ibu hamil PE ringan dan sedang keduanya menunjukkan kadar CRP yang signifikan, sedangkan Usia kehamilan Responden tidak menunjukkan hasil uji yang bermakna. Dengan demikian pemeriksaan CRP ini belum dapat digunakan sebagai pemeriksaan selaku deteksi dini kejadian Preeklampsia pada kehamilan, karena hasil uji variabel yang signifikan belum seluruhnya, dan peningkatan CRP juga dapat ditemukan pada ibu hamil tanpa disertai dengan berat ringannya kejadian Preeklampsia. Namun mengingat pentingnya mendeteksi gejala preeklampsia untuk dapat diatasi secara dini pula, maka diperlukan penelitian lanjut untuk berbagai karakteristik dan variabel yang belum dimunculkan dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Notoatmodjo Sukijo, Metodologi penelitian Kesehatan, Rineka Cipta, Jakarta cetakan ketiga 2005: 36-138.
- Arias F. *Preeclampsia and eclampsia in practical guide to high risk pregnancy and delivery*. 2nded. St.Louis: Mosby-Year book Inc; 1993 p.183-95
- Bjorn Egly, MD, PhD, Lorenz M, MD, PhD at all, *Pre eklampsia and the risk of endstage renal disease*, Journal of medicine; 2008:800-8009
- Bobak Irene, RN, PhD, FAAN, *Maternity Nursing 4e Alih bahasa dr peter I Anugerah*, EGC Jakarta, 1996: 629-663
- Cunniham FG, Mac Donald PC, Gant NF, Leveno KJ, Hunkin GDV. *Hypertension disorder in Pregnancy in Williams Obstetrics 20th ed*. Connecticut: prentice-Hall International Inc.p.693-



- Guyton and Hall, 1997, Buku Ajar Fisiologi Kedokteran, Edisi 9, EGC, Jakarta.
- Lawrence GS, *Endothelial dysfunction the centre of atherosclerosis process*. Dalam ringkasan makalah simposium *endothelial dysfunction, atherosclerosis and prevention*, Ujung Pandang, Perkumpulan Endocrinologi Indonesia, Lab Prodia 1999.
- Rahayu Ningsih, D, Naryono W, Hessiyani P, Disfungsi endotel pada pre eklampsia, Departemen patologi klinik UI Jakarta, *Makara Kesehatan*: 2005: 63-69.
- Wijaya A Kurniarsih, R, *High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) suatu petanda untuk menentukan risiko penyakit jantung koroner yang menjanjikan*, 2001:2: 1-15.