

GAMBARAN KADAR PROTEIN URINE PADA IBU HAMIL PREEKLAMPSIA DAN EKLAMPSIA DI RSUP SANGLAH DENPASAR TAHUN 2017

Jeovan Fillandro Dewanta Setyawan¹, Ida Ayu Dewi Wiryanthini², Ni Wayan Tianing²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

²Departemen Biokimia, Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Email : jeofillandro@gmail.com

ABSTRAK

Preeklampsia merupakan penyakit sistemik yang ditandai oleh adanya hipertensi dan dapat disertai oleh adanya peningkatan resistensi pembuluh darah, disfungsi endotel yang difus, proteinuria, dan koagulopati. Pemeriksaan protein urine yang dapat dilakukan pada ibu hamil merupakan salah satu jenis pemeriksaan laboratorium untuk mengidentifikasi adanya preeklampsia baik ringan maupun berat yang dapat mengarah pada keadaan eklampsia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar protein urine pada ibu hamil preeklampsia dan eklampsia pada tahun 2017 di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. Penelitian jenis deskriptif dengan desain potong lintang ini dilakukan dengan metode *total sampling* dimana diperoleh 61 sampel. Data yang digunakan merupakan data sekunder hasil ekstraksi rekam medis yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian menunjukkan Sebanyak 61 orang (100%) semuanya didiagnosis mengalami preeklampsia berat dengan kadar protein urine (+3) sebanyak 22 orang (36,1%). Pasien berusia 20-35 tahun yang menderita preeklampsia berat sebanyak 38 orang (62,3%), dengan gambaran kadar protein urine (+3) yakni sebanyak 14 orang (36,8%). Pasien dengan status paritas nullipara sebanyak 27 orang (44,3%) dimana 9 orang (33,3%) diantaranya mempunyai kadar protein urine (+3). Pasien dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat I sebanyak 29 orang (47,5%) didapatkan gambaran kadar protein urine (+3) sebanyak 7 orang (24,1%), jumlah yang sama ditunjukkan pada pasien dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat II dengan jumlah penderita sebanyak 29 orang (47,5%) dan 13 orang (44,8%) diantaranya memiliki gambaran kadar protein urine (+3).

Kata kunci : Preeklampsia, eklampsia, protein urine, usia, status paritas, tekanan darah.

ABSTRACT

Preeclampsia is a systemic disease that is not only characterized by hypertension, but can also accompanied by an increase in vascular resistance, diffuse endothelial dysfunction, proteinuria, and coagulopathy. Urine protein examination is one type of laboratory examination in pregnant women to identify the presence of mild or severe preeclampsia that can lead to the condition of eclampsia This study aims to determine the description of urinary protein levels in pregnant women with preeclampsia and eclampsia in year of 2017 at the Sanglah General Hospital in Denpasar. Adapting the descriptive research type, this cross-sectional study design was carried out by total sampling method, where 61 samples were obtained. The data used is secondary data from the extraction of medical records that have met the inclusion and exclusion criteria. The results showed that a total of 61 people (100%) were all diagnosed with severe preeclampsia with urinary protein levels (+3) of 22 people (36.1%). Patients aged 20-35 years who suffered from severe preeclampsia were 38 people (62.3%), with an overview of urinary protein levels (+3) as many as 14 people (36.8%). Patients with nullipara parity status were 27 people (44.3%) of which 9 people (33.3%) had urine protein levels (+3). Patients in the stage I hypertension blood pressure level as many as 29 people (47.5%) obtained an overview of urine protein levels (+3) as many as 7 people (24.1%), the same amount was shown in patients with hypertension stage II with the number of patients was 29 people (47.5%), 13 people (44.8%) among them had an overview of urine protein levels (+3).

Keywords: Preeclampsia, eclampsia, urinary protein, age, parity status, blood pressure

PENDAHULUAN

Penyebab morbiditas bahkan mortalitas ibu hamil salah satunya adalah hipertensi pada masa kehamilan. Sebesar 10-15% kehamilan yang disertai komplikasi hipertensi menyebabkan sekitar seperempat dari semua antenatal yang membutuhkan perawatan di rumah sakit.¹ Hipertensi pada kehamilan meliputi kondisi dengan gejala yang biasanya tidak tampak secara nyata dimana preeklampsia merupakan risiko yang sangat potensial dan tetap merupakan penyebab tersering akan kematian maternal.²

Preeklampsia adalah hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai dengan proteinuria³ dan jarang timbul sebelum 20 minggu kehamilan kecuali jika terdapat penyakit ginjal ataupun penyakit trofoblastik.^{4,5} Preeklampsia tampak sebagai penyakit sistemik yang tidak hanya ditandai oleh adanya hipertensi, tetapi juga dapat disertai dengan adanya peningkatan resistensi pembuluh darah, disfungsi endotel yang difus, proteinuria, dan koagulopati.⁶ Preeklampsia ringan ditandai dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, tetapi kurang dari 160/110 mmHg disertai proteinuria ≥ 300 mg/24 jam atau $\geq 1+$ dipstick.^{3,7} Preeklampsia berat adalah preeklampsia dengan gejala satu atau lebih dari tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 110 mmHg; proteinuria lebih dari 5 gr/24 jam atau 4 + dipstick; oligouri; serum kreatinin meningkat; gangguan visus dan serebral; nyeri epigastrium; edema paru atau sianosis; hemolisis mikroangiopatik; trombositopenia berat: < 100.000 sel/mm³ atau penurunan trombosit dengan cepat; peningkatan kadar alanin dan aspartat aminotransferase; pertumbuhan janin intrauterin yang terhambat; dan atau Sindrom HELLP.^{3,7}

Kondisi preeklampsia dapat berlanjut menjadi eklampsia yaitu terjadinya kejang karena terganggunya aktivitas otak dan merupakan komplikasi berat preeklampsia bila tidak mendapatkan penanganan yang adekuat.⁶ Etiologi dan patogenesis preeklampsia dan eklampsia masih berupa teori yang meliputi kelainan vaskularisasi plasenta, iskemia plasenta, radikal bebas, disfungsi endotel, intoleransi imunologik antara ibu dan janin, adaptasi kardiovaskular, genetik, dan defisiensi gizi stimulus inflamasi.^{3,8,9,10}

Pemeriksaan protein urine yang dapat dilakukan pada ibu hamil merupakan salah satu jenis pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui fungsi ginjal selama masa kehamilan dan mengidentifikasi adanya preeklampsia baik ringan maupun berat yang dapat mengarah pada keadaan eklampsia. Deteksi proteinuria sangat penting dalam diagnosis dan penanganan hipertensi dalam kehamilan. Proteinuria merupakan gejala yang terakhir timbul pada pasien preeklampsia. Namun demikian, eklampsia dapat terjadi tanpa

proteinuria. Proteinuria pada preeklampsia merupakan indikator adanya bahaya pada janin, berat badan lahir rendah, dan meningkatnya risiko kematian perinatal.¹¹

Terdapat banyak faktor risiko untuk terjadinya preeklampsia diantaranya; primigravida, hiperplasentosis, usia < 20 tahun atau > 35 tahun, riwayat keluarga pernah mengalami preeklampsia atau eklampsia, penyakit-penyakit ginjal dan hipertensi yang sudah ada sebelum hamil, obesitas, dan atau pernah menderita preeklampsia atau eklampsia pada kehamilan sebelumnya.¹² Penelitian Karkata menunjukkan bahwa faktor risiko yang paling memungkinkan terjadinya preeklampsia dan eklampsia adalah usia (3:1), status paritas (3:1), dan hipertensi (10:1).¹² Untuk itu diperlukan penelitian mengenai gambaran kadar protein urine berdasarkan distribusi penyakit preeklampsia dan eklampsia, distribusi usia, distribusi status paritas, dan distribusi tekanan darah pada ibu hamil preeklampsia dan eklampsia untuk menambah informasi, edukasi dan menunjang data bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian serupa.

BAHAN DAN METODE

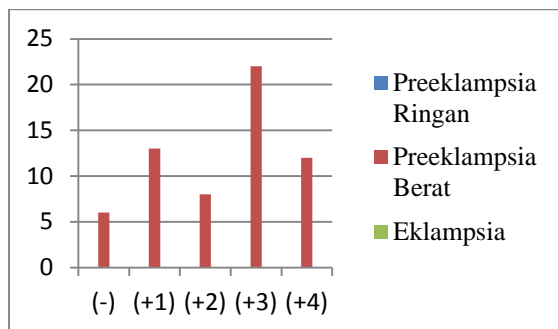
Jenis penelitian yang diterapkan bersifat deskriptif dengan pendekatan *cross sectional study* atau potong lintang yaitu dengan mengobservasi atau mengumpulkan data sekaligus pada suatu kali saja (*point time approach*) untuk menggambarkan kadar protein dalam urine pada ibu hamil sesuai dengan distribusi penyakit preeklampsia dan eklampsia, distribusi usia, distribusi status paritas, dan distribusi tekanan darah pasien.

Penelitian dilakukan di RSUP Sanglah Denpasar dari bulan Maret sampai bulan September tahun 2018 setelah mendapatkan perizinan dari Kementerian Kesehatan RI dengan nomor surat LB.02.01/XIV.2.2.1/10791/2018 dan kelaikan etik dengan nomor surat 529/UN14.2.2/PD/KEP/2018 oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/ Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah untuk melakukan penelitian di bagian Rekam Medis RSUP Sanglah. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan metode *total sampling*. Pengambilan data yang telah dilakukan menggunakan data sekunder melalui ekstrasi dari data rekam medis yang tersedia dari bulan Januari hingga bulan Desember 2017 serta dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien ibu hamil preeklampsia dan eklampsia yang rawat jalan dan rawat inap yang terdata pada buku registrasi dan rekam medis di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2017. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini ditujukan kepada pasien ibu hamil tanpa preeklampsia dan eklampsia beserta ibu hamil dengan kadar protein urine positif yang terdata

pada buku registrasi maupun rekam medis di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2017. Pada penelitian yang telah dilakukan peneliti, didapatkan 61 pasien penderita preeklampsia dan eklampsia yang tercatat pada buku registrasi RSUP Sanglah, dengan rekam medis yang tersedia untuk dijadikan sampel. Seluruh data yang didapat dalam penelitian ini diolah dengan perangkat lunak program komputer SPSS 17 dan selanjutnya data dianalisa menggunakan *crosstabs* atau tabulasi silang.

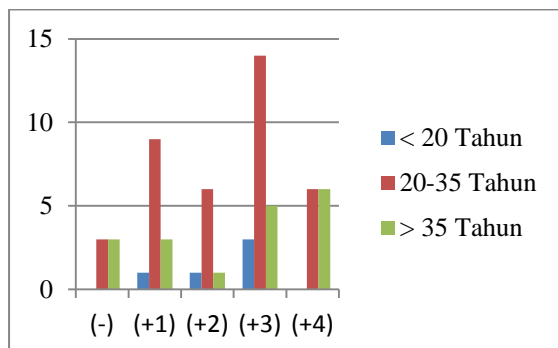
HASIL

Gambaran kadar protein urine pada ibu hamil dikelompokkan berdasarkan distribusi penyakit preeklampsia dan eklampsia, distribusi usia, distribusi status paritas, dan distribusi tekanan darah pasien.



Grafik 1. Deskripsi Kadar Protein Urine Berdasarkan Distribusi Penyakit Pasien

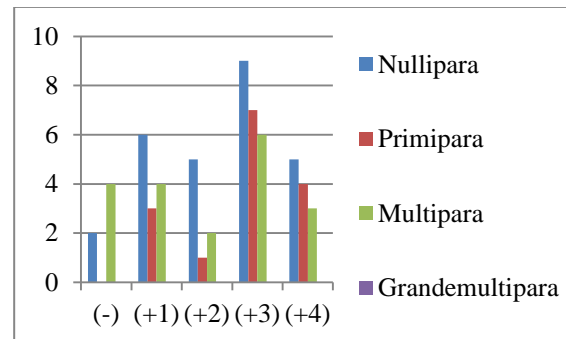
Berdasarkan karakteristik kadar protein urine terhadap distribusi penyakit pasien, dapat diketahui bahwa sebanyak 61 orang (100%) semuanya didiagnosis mengalami preeklampsia berat dengan kadar protein urine (-) sebanyak 6 orang (9,8%), kadar protein urine (+1) sebanyak 13 orang (21,3%), kadar protein urine (+2) sebanyak 8 orang (13,1%), kadar protein urine (+3) sebanyak 22 orang (36,1%), dan kadar protein urine (+4) sebanyak 12 orang (19,7%).



Grafik 2. Deskripsi Kadar Protein Urine Berdasarkan Distribusi Usia Pasien

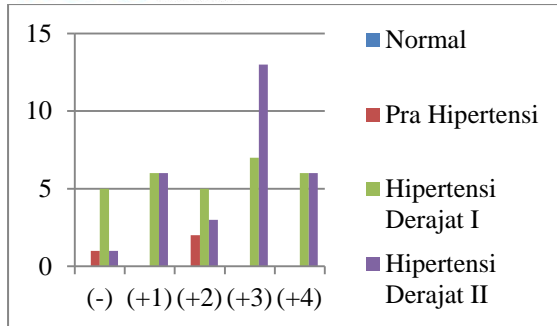
Grafik 2 menunjukkan analisis kadar protein urine dengan distribusi usia pasien,

diperoleh pasien berusia < 20 tahun sebanyak 5 orang (8,2%) dimana didapatkan kadar protein urine (+1) sebanyak 1 orang (20%), kadar protein urine (+2) sebanyak 1 orang (20%), dan kadar protein urine (+3) sebanyak 3 orang (60%). Pasien berusia 20-35 tahun sebanyak 38 orang (62,3%) dimana didapatkan kadar protein urine (-) sebanyak 3 orang (7,9%), kadar protein urine (+1) sebanyak 9 orang (23,7%), kadar protein urine (+2) sebanyak 6 orang (15,8%), kadar protein urine (+3) sebanyak 14 orang (36,8%), dan kadar protein urine (+4) sebanyak 6 orang (15,8%). Lalu pasien berusia > 35 Tahun sebanyak 18 orang (29,5%) dengan kadar protein urine (-) sebanyak 3 orang (16,7%), kadar protein urine (+1) sebanyak 3 orang (16,7%), kadar protein urine (+2) sebanyak 1 orang (5,6%), kadar protein urine (+3) sebanyak 5 orang (27,8%), dan kadar protein urine (+4) sebanyak 6 orang (33,3%).



Grafik 3. Deskripsi Kadar Protein Urine Berdasarkan Distribusi Status Paritas Pasien

Sebaran kadar protein urine pasien berdasarkan distribusi status paritas pasien ditunjukkan pada grafik 3. Jumlah pasien dengan status paritas nullipara sebanyak 27 orang (44,3%) dimana didapatkan kadar protein urine (-) sebanyak 2 orang (7,4%), kadar protein urine (+1) sebanyak 6 orang (22,2%), kadar protein urine (+2) sebanyak 5 orang (18,5%), kadar protein urine (+3) sebanyak 9 orang (33,3%), dan kadar protein urine (+4) sebanyak 5 orang (18,5%). Pasien dengan status paritas primipara sebanyak 15 orang (24,6%) dimana didapatkan kadar protein urine (+1) sebanyak 3 orang (20,0%), kadar protein urine (+2) sebanyak 1 orang (6,7%), kadar protein urine (+3) sebanyak 7 orang (46,7%), dan kadar protein urine (+4) sebanyak 4 orang (26,7%). Lalu pasien dengan status paritas multipara sebanyak 19 orang (31,1%) dengan kadar protein urine (-) sebanyak 4 orang (21,1%), kadar protein urine (+1) sebanyak 4 orang (21,1%), kadar protein urine (+2) sebanyak 2 orang (10,5%), kadar protein urine (+3) sebanyak 6 orang (31,6%), dan kadar protein urine (+4) sebanyak 3 orang (15,8%). Tidak terdapat pasien dengan status paritas grandemultipara.



Grafik 4. Deskripsi Kadar Protein Urine Berdasarkan Distribusi Tekanan Darah Pasien

Hasil analisis kadar protein urine dengan distribusi tekanan darah ditunjukkan oleh grafik 4 dimana pasien dengan kategori tekanan darah pra hipertensi sebanyak 3 orang (4,9%) dimana didapatkan kadar protein urine (+1) sebanyak 1 orang (33,3%) dan kadar protein urine (+3) sebanyak 9 orang (66,7%). Pasien dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat I sebanyak 29 orang (47,5%) dimana didapatkan kadar protein urine (-) sebanyak 5 orang (17,2%), kadar protein urine (+1) sebanyak 6 orang (20,7%), kadar protein urine (+2) sebanyak 5 orang (17,2%), kadar protein urine (+3) sebanyak 7 orang (24,1%), dan kadar protein urine (+4) sebanyak 6 orang (20,7%). Lalu pasien dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat II sebanyak 29 orang (47,5%) dengan kadar protein urine (-) sebanyak 1 orang (3,4%), kadar protein urine (+1) sebanyak 6 orang (20,7%), kadar protein urine (+2) sebanyak 3 orang (10,3%), kadar protein urine (+3) sebanyak 13 orang (44,8%), dan kadar protein urine (+4) sebanyak 6 orang (20,7%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian di RSUP Sangah Denpasar pada pasien ibu hamil preeklampsia dan eklampsia yang rawat jalan dan rawat inap yang terdata pada buku registrasi dan rekam medis di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2017 dengan menggunakan metode total sampling, didapatkan 61 sampel dimana semua pasien (100%) menderita preeklampsia berat dengan kadar protein urine yang bervariasi yakni terdapat kadar protein urine (-) sebanyak 6 orang (9,8%), hal ini sesuai karena preeklampsia berat tidak selalu disertai proteinuria³, kadar protein urine (+1) sebanyak 13 orang (21,3%), kadar protein urine (+2) sebanyak 8 orang (13,1%), kadar protein urine (+3) sebanyak 22 orang (36,1%), dan kadar protein urine (+4) sebanyak 12 orang (19,7%). Gambaran kadar protein urine paling banyak adalah (+3) dan terdapat juga kadar protein urine (+2) dan (+1) yang tidak sesuai dengan syarat diagnosis preeklampsia berat (adanya protein urine \geq 5g/dL atau (+4)), namun dapat ditegaskan jika diikuti satu atau lebih tanda preeklampsia berat lain.³

Usia pasien < 20 tahun berjumlah 5 orang (8,2%) didapatkan kadar protein urine (+3) paling banyak yakni sebanyak 3 orang (60%). Pasien berusia 20-35 tahun sebanyak 38 orang (62,3%) dengan kadar protein urine (+3) paling sering yakni sebanyak 14 orang (36,8%). Lalu pada pasien berusia > 35 Tahun lebih banyak kadar protein urine (+4) yakni sebanyak 6 orang (33,3%). Hasil penelitian tidak sesuai dengan penelitian Karkata yang menyebutkan bahwa faktor risiko preeklampsia dan eklampsia merupakan usia < 20 tahun dan usia > 35 Tahun, hal ini salah satunya disebabkan karena pemerintah melalui Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) telah memberi himbauan terkait program perencanaan pernikahan pada usia yang ideal yakni pada usia 21-25 tahun.¹³

Jumlah pasien dengan status paritas nullipara paling banyak daripada status paritas lain yakni sebanyak 27 orang (44,3%) yang sesuai dengan penelitian Karkata sebagai faktor risiko preeklampsia paling sering, dimana kadar protein urine (+3) paling banyak yakni berjumlah 9 orang (33,3%). Pasien dengan status paritas primipara sebanyak 15 orang (24,6%) didapatkan kadar protein urine (+3) juga paling banyak, sebanyak 7 orang (46,7%). Dilanjutkan dengan pasien dengan status paritas multipara sebanyak 19 orang (31,1%) dengan kadar protein urine (+3) masih terbanyak, yakni sebanyak 6 orang (31,6%). Tidak terdapat pasien dengan status paritas grandemultipara.

Hasil analisis kadar protein urine dengan distribusi tekanan darah pasien menunjukkan pasien dengan kategori tekanan darah pra hipertensi sebanyak 3 orang (4,9%) yang paling banyak menunjukkan kadar protein urine (+3) yakni sebanyak 2 orang (66,7%). Pasien dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat I sebanyak 29 orang (47,5%) dimana didapatkan kadar protein urine (+3) paling banyak yaitu sebanyak 7 orang (24,1%). Lalu pasien dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat II sebanyak 29 orang (47,5%) dengan temuan kadar protein urine (+3) terbanyak, yakni sebanyak 13 orang (44,8%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Karkata yang menjadikan hipertensi sebagai faktor risiko preeklampsia dan eklampsia.

SIMPULAN

Sebanyak 61 (100%) orang ibu hamil preeklampsia dan eklampsia yang rawat jalan dan rawat inap yang terdata pada buku registrasi dan rekam medis di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2017, semuanya didiagnosis mengalami preeklampsia berat dengan kadar protein urine (+3) sebanyak 22 orang (36,1%). Pasien berusia 20-35 tahun yang menderita preeklampsia berat sebanyak 38 orang (62,3%), dari 38 pasien tersebut terdapat gambaran kadar protein urine (+3) yakni sebanyak

14 orang (36,8%). Jumlah pasien dengan status paritas nullipara paling banyak daripada status paritas lain yakni sebanyak 27 orang (44,3%) dimana 9 orang (33,3%) diantaranya mempunyai kadar protein urine (+3). Pasien dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat I sebanyak 29 orang (47,5%) didapatkan gambaran kadar protein urine (+3) sebanyak 7 orang (24,1%). Jumlah yang sama ditunjukkan pada pasien dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat II dengan jumlah penderita sebanyak 29 orang (47,5%) dan 13 orang (44,8%) diantaranya memiliki gambaran kadar protein urine (+3).

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar, variabel yang lebih banyak, serta cakupan area penelitian yang lebih luas agar penelitian semakin komprehensif. Diharapkan juga kepada pasien untuk tetap melakukan pemeriksaan kehamilan maupun paska melahirkan untuk mengetahui dan mengontrol faktor risiko preeklampsia dan eklampsia dalam rangka mencegah kematian bayi dan ibu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Myrtha, R. Penatalaksanaan Tekanan darah pada Preeklampsia. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret; 2015; 42(4): 262- 263.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Hypertension in Pregnancy. Washington DC. American College of Obstetricians and Gynecologists; 2013.h.ix.
3. Angsar, M.D. Hipertensi dalam kehamilan. Dalam: Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirodirdjo, edk 4, eds. Jakarta: T Rachimhadhi & Wiknjastro GH, Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2009.h.530-562.
4. Queenan, J.C., Hobbins, C.Y., and Spong. Protocol For High-Risk Pregnancies, 6th edn. UK: Wiley Blackwell. 2015.h.330
5. Sofowan, S. Preeklampsia-Eklampsia di Beberapa Rumah Sakit di Indonesia, Patogenesis dan Kemungkinan pencegahannya. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*; 2003; 27(3): 141-151.
6. Sibai, B.M. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies, Preeclampsia and Hypertensive Disorder. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*; 2016; 31: 661-705.e3.
7. Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Bloom, S.L., Hauth, J.C., Gilstrap, L., and Wenstrom, K.D. Williams Obstetrics, 23th edn 2010. New York: McGraw-Hill. 2010.h.706-757
8. Farid, Mose, J.C., Sabarudin, U., dan Purwara, BH. Perbandingan Kadar Nitrik Oksida Serum Penderita Preeklampsia dengan Hamil Normal. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*; 2001; 25(2): 69 – 79.
9. DeCherney, A.H., Pernoll, M.L. Current Treatment & Diagnosis: Obsterics & Gynecology, 11th edn. New York: McGraw-Hill. 2013.h.275
10. Kartha, I.B.M., Sudira, N., dan Gunung, K. Hubungan Kadar Trigliserida Serum pada Umur Kehamilan Kurang dari 20 Minggu dengan Risiko Terjadinya Preeklampsia pada Primigravida. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*; 2000; 24: 88 – 92.
11. Kusmiyati, Y. Penuntun Praktikum Asuhan Kehamilan. Yogyakarta: Fitramaya; 2010.
12. Karkata, M.K. Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi dalam Kehamilan. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*; 2006; 30(1): 55-57.
13. BKKBN. Profil Hasil Pendataan Keluarga Tahun 2011. Jakarta: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Direktorat Pelaporan dan Statistik; 2011.