

# ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN PREEKLAMPSIA

Sitti Nur Afridasari\* Juminten Saimin\*\* Sulastrianah\*\*\*

\*Program Studi Pendidikan Dokter

\*\*Bagian Obstetri dan Ginekologi FK UHO

\*\*\*Bagian Farmakologi FK UHO

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor kejadian umur kehamilan, gravida, dan hiperplasentosis sebagai faktor risiko kejadian preeklampsia, di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2010-2012. Jenis penelitian adalah studi deskriptif analitik dengan rancangan *case control*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2010-2012. Penelitian ini dilakukan pengumpulan data sekunder yaitu rekam medis. Sampel kasus pada penelitian ini adalah ibu yang didiagnosa oleh dokter mengidap preeklampsia dan kontrol yaitu ibu hamil normal di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2010-2012. Sampel berjumlah 158 orang yang terdiri dari 79 kasus dan 79 kontrol yang diambil secara *simple random sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umur kehamilan merupakan faktor risiko kejadian preeklampsia dengan OR = 2,975 (1,557-5,683; 95%), gravida merupakan faktor risiko kejadian preeklampsia dengan OR = 2,881 (1,499-5,538; 95%) dan hiperplasentosis merupakan faktor risiko kejadian preeklampsia dengan OR = 2,529 (1,333-4,799; 95%). Umur kehamilan, gravida dan hiperplasentosis merupakan faktor risiko kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2010-2012.

**Kata kunci :** *preeklampsia, gravida, umur kehamilan, hiperplasentosis*

## PENDAHULUAN

Menurut WHO, hipertensi pada kehamilan mempengaruhi sekitar 10% semua wanita hamil di seluruh dunia. Penyebab diantaranya adalah preeklampsia atau eklampsia, hipertensi gestasional dan hipertensi kronis. Hipertensi pada kehamilan merupakan penyebab utama kematian pada ibu dan bayi. Di Asia dan Afrika, hampir sepersepuluh dari semua kematian ibu hamil di Amerika Latin merupakan komplikasi seluruh kematian ibu berhubungan dengan preeklampsia, sedangkan 25% dari preeklampsia dengan penyakit lainnya. Pada negara sedang berkembang frekuensi dilaporkan berkisar antara 0,3 % sampai 0,7 %, sedang di negara-negara maju angka eklampsia lebih kecil, yaitu 0,05 % sampai 0,1% (Prawirohardjo, 2009).

## METODE

Penelitian ini adalah studi deskriptif analitik dengan rancangan *case control study* secara retrospektif, yaitu penelitian epidemiologis analitik yang menelaah

hubungan antara efek (penyakit atau kondisi) tertentu dengan faktor risiko tertentu (Sastroasmoro dan Ismael, 2011).

Penelitian ini merupakan penelitian analitik untuk menganalisis faktor risiko kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2013. Pendekatan *case control study* digunakan pada ibu hamil yang memeriksakan diri di Rumah Sakit Umum Bahteramas Povinsi Sulawesi Tenggara tahun 2013 dengan jumlah populasi sebanyak 1518. Kriteria inklusi pada sampel penelitian ini yaitu Ibu hamil yang menderita preeklampsia yang telah di diagnosis oleh dokter dan ibu hamil normal yang tercatat dalam rekam medik di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2010-2012. Kriteria eksklusinya adalah Kejadian preeklampsia dengan data rekam medis yang tidak lengkap dan ibu hamil normal dengan data rekam medis tidak lengkap. Sampel yang memenuhi kriteria sebanyak 158. Variabel bebas yaitu umur

**Tabel 1.** Analisis faktor risiko umur kehamilan terhadap kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Bahteramas tahun 2010-2012

| Bantermania tahun 2010-2012 |                     |      |         |      |        |      |       |        |       |
|-----------------------------|---------------------|------|---------|------|--------|------|-------|--------|-------|
| Umur kehamilan              | Status Preeklampsia |      |         |      | Jumlah |      | OR    | 95% CI |       |
|                             | Kasus               |      | Kontrol |      |        |      |       |        |       |
|                             | n                   | %    | n       | %    | n      | %    |       | LL     | UL    |
| Trimeter 3                  | 51                  | 32,3 | 30      | 19,0 | 81     | 51,3 | 2,975 | 1,557  | 5,683 |
| Trimester 1-2               | 28                  | 17,7 | 49      | 31,0 | 77     | 48,7 |       |        |       |
| Jumlah                      | 79                  | 50   | 79      | 50   | 158    | 100  |       |        |       |

(Sumber: Data Primer Penelitian Tahun 2013)

kehamilan, gravida dan hiperpasentosis sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian preeklampsia. Hasil yang diperoleh diolah dan dianalisis, disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi disertai dengan interpretasi dalam bentuk narasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari hasil penelitian analisis faktor risiko kejadian preeklampsia, maka dapat disimpulkan bahwa umur kehamilan merupakan faktor risiko kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2010-2012. *Gravida* merupakan faktor risiko kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2010-2012. Hiperplasentosis merupakan faktor risiko kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2010-2012.

Penelitian ini dilakukan terhadap pasien rawat inap di Ruang perawatanpenyakit kandunganRumah Sakit Umum Provinsi Sulawesi Tenggara yangtercatat dalam rekam medik pada tahun 2010sampai 2012. Data diperoleh dari rekam medik dimana sebelumnya telah dilakukan pencocokan nomor rekam medik pasien yang tercatat di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara, kemudian dilakukan pencarian nomor rekam medik sesuai dengan nomor rekam medik yang telah didapatkan sebelumnya.

Subyek penelitian adalah ibu hamil berdasarkan hasil pemeriksaan dokter yang datang memeriksakan kehamilannya yang tercatat dalam rekam medik serta memenuhi kriteria inklusi. Subyek penelitian diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 158 pasien. Dari sampel tersebut, 79 kasus terdiagnosis preeklampsia dan 79 kontrol dari ibu hamil normal.

## HASIL

### Analisis Faktor Risiko Umur Kehamilan Terhadap Kejadian Preeklampsia

Data penelitian menunjukkan bahwa subyek kasus preeklampsia dengan status umur kehamilan trimester ke 3 (kasus dan kontrol) sebanyak 81 orang (51,3%) dan subyek dengan status umur kehamilan trimester 1-2 (kasus dan kontrol) sebanyak 77 orang (48,7%).

Dari tabel 1 terlihat bahwa subyek dengan umur kehamilan trimester 3 pada kelompok kasus berjumlah 51 orang (32,3%) yang mengalami kehamilan dengan kasus preeklampsia dan pada kelompok kontrol berjumlah 30 orang (19,0%). Sedangkan subyek dengan umur kehamilan trimester 1-2 pada kelompok kasus berjumlah 28 orang (17,7%) dan pada kelompok kontrol berjumlah 49 orang (31,0%).

Hasil uji statistik didapatkan nilai *odds ratio* sebesar 2,975 dengan tingkat kepercayaan 95% nilai OR

**Tabel 2.** Analisis faktor risiko *gravida* terhadap kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Bahteramas tahun 2010-2012

| Bakteriemia tahun 2010-2012 |                     |      |         |      |        |     |       |        |       |
|-----------------------------|---------------------|------|---------|------|--------|-----|-------|--------|-------|
| Gravida                     | Status Preeklampsia |      |         |      | Jumlah |     | OR    | 95% CI |       |
|                             | Kasus               |      | Kontrol |      |        |     |       | LL     | UL    |
|                             | n                   | %    | N       | %    | n      | %   |       |        |       |
| Primigravida                | 44                  | 27,8 | 24      | 15,2 | 68     | 43  | 2,881 | 1,499  | 5,538 |
| Multigravida                | 35                  | 22,2 | 55      | 34,8 | 90     | 57  |       |        |       |
| Jumlah                      | 79                  | 50   | 79      | 50   | 158    | 100 |       |        |       |

(Sumber: Data Primer Penelitian Tahun 2013)

**Tabel 3.** Analisis faktor risiko hiperplasentosis terhadap kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Bahteramas tahun 2010-2012

| Hiperplasentosis | Status Preeklampsia |      |         |      | Jumlah |      | OR    | 95% CI |       |
|------------------|---------------------|------|---------|------|--------|------|-------|--------|-------|
|                  | Kasus               |      | Kontrol |      |        |      |       | LL     | UL    |
|                  | n                   | %    | n       | %    | n      | %    |       |        |       |
| Ada              | 49                  | 31,0 | 31      | 19,6 | 80     | 50,6 | 2,529 | 1,333  | 4,799 |
| Tidak ada        | 30                  | 19,0 | 48      | 30,4 | 78     | 49,4 |       |        |       |
| Jumlah           | 79                  | 50   | 79      | 50   | 158    | 100  |       |        |       |

(Sumber: Data Primer Penelitian Tahun 2013)

berada pada interval 1,557-5,683 menunjukkan nilai antara *upper limit* dan *lower limit* yang tidak mencakup nilai 1 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dan risiko yang tidak mencakup nilai 1 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dan risiko yang ditimbulkan dikatakan bermakna. Nilai OR 2,975 menunjukkan bahwa ibu hamil dengan umur kehamilan pada trimester 3 mempunyai risiko mengalami preeklampsia 2,975 kali dibandingkan dengan subyek ibu hamil dengan umur kehamilan pada trimester 1-2.

#### Analisis Faktor Risiko Gravida Terhadap Kejadian Preeklampsia

Dari tabel 2 terlihat bahwa subyek dengan status gravida (*primigravida*) berjumlah 44 orang (27,8%) pada kelompok kasus dan pada kelompok kontrol berjumlah 24 orang (15,2%). Sedangkan subyek dengan status gravida (*multigravida*), yang mengalami kasus preeklampsia sebanyak 35 orang (22,2%) dan pada kelompok kontrol berjumlah 55 orang (34,8%).

Hasil uji statistik didapatkan nilai *odds ratio* sebesar 2,881 dengan tingkat kepercayaan 95% nilai OR berada pada

interval 1,499-5,538 menunjukkan nilai antara *upper limit* dan *lower limit* yang tidak mencakup nilai 1 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dan risiko yang ditimbulkan dikatakan bermakna. Nilai OR 2,881 menunjukkan bahwa ibu hamil dengan status gravida (*primigravida*) mempunyai risiko mengalami preeklampsia 2,881 kali dibandingkan dengan subyek ibu hamil dengan status gravida (*multigravida*).

#### Analisis Faktor Risiko Hiperplasentosis terhadap Kejadian Preeklampsia

Dari tabel 3 terlihat bahwa subyek dengan ada hiperplasentosis berjumlah 49 orang (31,0%) pada kelompok kasus dan 31 orang (19,6%) pada kelompok kontrol. Sedangkan subyek dengan tidak ada hiperplasentosis, yang mengalami kasus preeklampsia sebanyak 30 orang (19,0%) dan 48 orang (30,4%) pada kelompok kontrol.

Hasil uji statistik didapatkan nilai *odds ratio* sebesar 2,529 dengan tingkat kepercayaan 95% nilai OR berada pada interval 1,333-4,799 menunjukkan nilai antara *upper limit* dan *lower limit* yang tidak mencakup nilai 1 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dan risiko yang ditimbulkan

dikatakan bermakna. Nilai OR 2,529 menunjukkan bahwa ibu hamil dengan ada hiperplasentosis mempunyai risiko mengalami preeklampsia 2,529 kali dibandingkan dengan subyek ibu hamil dengan tidak ada hiperplasentosis.

Berdasarkan analisis data bivariat tersebut, maka variabel hiperplasentosis merupakan faktor risiko kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Bahteramas tahun 2010-2012.

## PEMBAHASAN

Preeklampsia adalah timbulnya hipertensi disertai proteinuria, *edema* akibat kehamilan, umur kehamilan pada trimester 3 atau segera setelah persalinan. Gejala ini dapat timbul sebelum memasuki umur kehamilan trimester 3 bila terjadi penyakit trofoblastik. Etiologi penyakit ini sampai saat ini belum diketahui dengan pasti. Banyak teori-teori dikemukakan para ahli yang mencoba menerangkan penyebabnya, oleh karena itu disebut "*the disease of theories*". Teori yang sekarang ini dipakai sebagai penyebab preeklampsia adalah teori "iskemia plasenta". Namun teori ini belum dapat menerangkan semua hal yang berkaitan dengan penyakit ini, tidak hanya satu faktor yang menyebabkan preeklampsia dan eklampsia (Kandi, dkk., 2007). Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa variabel yang diteliti untuk melihat pengaruh terhadap kejadian preeklampsia yaitu umur kehamilan, *gravida* dan hiperplasentosis.

Umur kehamilan merupakan faktor risiko kejadian preeklampsia. Preeklampsia dapat terjadi pada usia kehamilan di trimester 3 atau mendekati saat kelahiran, dan berefek buruk pada sistem kekebalan tubuh termasuk pada plasenta yang menyediakan zat gizi bagi janin.

Hasil penelitian 158 sampel menunjukkan bahwa terlihat subyek dengan umur kehamilan pada trimester 3 berjumlah 51 orang (32,3%) yang mengalami kehamilan dengan preeklampsia dan 30 orang (19,0%) dengan kehamilan normal. Sedangkan subyek dengan umur kehamilan pada trimester 1-2 yang mengalami preeklampsia pada kehamilannya berjumlah 28 orang (17,7%) dan 49 orang (31,0%) sisanya dengan kehamilan yang normal. Ini terlihat bahwa subyek ibu hamil yang umur kehamilannya pada trimester 3 kecenderungan mengalami preeklampsia bila dibandingkan dengan subyek ibu hamil yang umur kehamilannya pada trimester 1-2. Nilai OR = 2,975 (1,557–5,683) artinya subyek ibu hamil dengan umur kehamilannya pada trimester 3 mempunyai risiko mengalami preeklampsia 2,975 kali dibandingkan dengan subyek ibu hamil pada trimester 1-2.

Fakta tentang insiden preeklampsia – eklampsia makin meningkat dengan makin tuanya umur kehamilan mendukung teori iskemia daerah implantasi plasenta untuk menerangkan berbagai gejala klinik dari preeklampsia – eklampsia.

Kadar plasma mineral kortikoid poten yang lainnya, *deoksikortikosteron* (DOC), di dalam plasma meningkat tajam pada trimester 3. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wulan (2012) "Karakteristik Penderita Preeklampsia dan Eklampsia Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2009–2011", dengan hasil bahwa kasus preeklampsia 56,2% dideterminasi pada usia kehamilan preterm (20-37 Minggu).

Dari hasil penelitian terlihat bahwa subyek dengan status *gravida* (*primigravida*) berjumlah 44 orang (27,8%) yang mengalami kehamilan dengan kasus preeklampsia dan 24

orang (15,2%) pada status kehamilan normal. Sedangkan subyek dengan status *gravida* (*multigravida*), yang mengalami kasus preeklampsia sebanyak 35 orang (22,2%) dan 55 subyek (34,8%) sisanya berada pada kehamilan normal. Nilai OR = 2,881 (1,499–5,538) artinya subyek ibu hamil dengan *gravida* tinggi (*primigravida*) mempunyai risiko mengalami preeklampsia 2,881kali dibandingkan dengan subyek ibu hamil dengan status *gravida* rendah (*multigravida*).

Risiko hipertensi karena kehamilan dipertinggi pada keadaan dimana pembentukan antibodi penghambat terhadap tempat-tempat yang bersifat antigen pada plasenta terganggu, misalnya pada kehamilan pertama.

Hiperplasentosis atau kelainan trofoblas juga dianggap sebagai faktor predisposisi terjadinya preeklampsia, karena trofoblas yang berlebihan dapat menurunkan perfusi uteroplasenta yang selanjutnya mempengaruhi aktivasi endotel yang dapat mengakibatkan terjadinya vasospasme, dan vasospasme adalah dasar patofisiologi preeklampsia/eklampsia.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian terlihat bahwa subyek dengan ada riwayat hiperplasentosis (kehamilan multipel, diabetes melitus, hidrops fetalis, bayi besar) yang mengalami kasus preeklampsia berjumlah 49 orang (31,0%) dan 31 orang (19,6%) dengan status ada riwayat hiperplasentosis berada pada status kehamilan normal. Sedangkan subyek dengan status tidak ada riwayat hiperplasentosis, berjumlah 30 orang (19,0%) yang mengalami kasus preeklampsia dan 40 orang (30,4%) berada pada status kehamilan normal. Nilai OR = 2,529 (1,333 – 4,799) yang artinya subyek ibu hamil dengan ada riwayat hiperplasentosis mempunyai risiko

mengalami preeklampsia 2,529 kali dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak ada riwayat hiperplasentosis, atau dengan kata lain, hiperplasentosis merupakan faktor risiko kejadian preeklampsia.

Rekam medis merupakan catatan dokter berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang pada pasien. Jadi, pencatatan rekam medis yang lengkap sangat diperlukan untuk status pasien. Maka, dokter atau tenaga kesehatan yang bertugas disarankan mencatat dengan terperinci tentang diagnosis pasien serta mencatat riwayat-riwayat penyakit yang pernah diderita oleh pasien. Sistem organisasi rumah sakit juga harus lebih teratur bagi mengelakkan adanya data-data pasien yang hilang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kandi, E., Ridwan, A., Wahyu, A., Chaerunnisa., Wirdati A., Afifah. 2007. *Isu Mutakhir Tentang Komplikasi Kehamilan (Preeklampsia dan Eklampsia)*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.
- Prawirohardjo, S.2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Penerbit PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sastroasmoro,S dan Ismael,S. 2011. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi IV. Jakarta : Penerbit Sagung Seto.
- Wulan, K.S. 2012.*Karakteristik Penderita Preeklampsia Dan Eklampsia Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2009 – 2011*. Fakultas Kedokteran Univesitas Sumatera Utara.