

## BAB 6

### PEMBAHASAN

Preeklamsia merupakan salah satu penyebab utama masih tingginya AKI di Indonesia, yaitu 12% dari 80% kematian ibu langsung (Roeshadi, 2006). Preeklamsia adalah suatu gangguan kerusakan endotel vaskular dan vasospasme luas yang terjadi setelah usia gestasi 20 minggu dan bisa muncul selambat-lambatnya 6 minggu pasca melahirkan (Lim, 2011). Penyebab preeklamsia hingga kini belum diketahui dengan jelas. Banyak teori telah dikemukakan akan tetapi dari semua teori tersebut belum ada satu pun teori yang dianggap mutlak benar.

Patogenesis preeklamsia terjadi dalam dua tahap, dengan plasenta menjadi penyebab utama dari gangguan hipertensi. Dalam teori ini diyakini bahwa preeklamsia, menghambat erosi arteri spiralis, sehingga menyebabkan penurunan perfusi plasenta. Penurunan perfusi plasenta dapat menyebabkan hipoksia plasenta dini dan stres oksidatif. Sulit untuk mendeteksi preeklamsia secara klinis pada tahap pertama. Selama tahap kedua preeklamsia yakni antara minggu ke 16 dan 20, stres oksidatif plasenta memicu pelepasan satu atau lebih faktor inflamasi sehingga menyebabkan sel-sel endotel pembuluh darah menjadi rusak. Adanya 2 respon inilah yang menyebabkan timbulnya tanda-tanda klinis preeklamsia menjadi jelas setelah umur kehamilan 20 minggu (Roberts *et al.*, 2005; Lloyd, 2009).

Dibutuhkan upaya preventif mengingat adanya kesulitan untuk

mendeteksi preklamsia sejak dini. Salah satu upaya preventif untuk meminimalkan angka kejadian preeklamsia dapat dilakukan dengan mengidentifikasi berbagai faktor risiko sebagai alat pendeteksi preeklamsia sebelum mengancam kelangsungan hidup ibu dan janin. Faktor risiko preeklamsia merupakan faktor-faktor multifaktorial. Belum banyak penelitian yang menganalisis mengenai keterkaitan antara berbagai faktor risiko preeklamsia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola hubungan dari berbagai faktor risiko preeklamsia di antaranya adalah usia, BMI, paritas dan status sosial ekonomi yang diukur melalui indikator penggunaan Jamkesmas, pekerjaan dan pendidikan terhadap kejadian preeklamsia.

### **6.1 BMI sebagai Prediktor Preeklamsia**

Pada hipotesis pertama dinyatakan bahwa BMI merupakan prediktor preeklamsia. Hipotesis tersebut terbukti signifikan dibuktikan dengan nilai T-statistik yang tinggi sebesar 2,617 dengan level signifikansi 1% (T statistik > 2,575). BMI merupakan indikator status gizi ibu dihitung dengan formula berat badan per tinggi badan kuadrat.

Komplikasi kehamilan pada ibu *overweight* telah diteliti sejak 1945. Beberapa penelitian menunjukkan hubungan yang jelas antara maternal *overweight* dengan luaran obstetrik dan perinatal yang buruk (Bhattacharya *et al.*, 2007). Luealon dan Phupong (2010) menyebutkan bahwa obesitas dikaitkan dengan peningkatan risiko yang signifikan dari preeklamsia. Salah satu studi kohort menunjukkan bahwa ibu dengan BMI>35 sebelum kehamilan memiliki lebih dari empat kali risiko preeklamsia dibandingkan dengan ibu yang BMI sebelum kehamilannya antara 19-27. Studi komparasi lain juga dilakukan untuk membandingkan ibu BMI rendah dan BMI normal saat kunjungan pertama.

Penelitian tersebut menunjukkan bahwa risiko preeklamsia berkurang secara signifikan dengan BMI < 20. (Duckitt dan Harrington, 2005).

Peningkatan BMI dapat dikaitkan dengan peningkatan risiko preeklamsia karena adanya perubahan profil lipid antara lain peningkatan level serum trigliserida, VLDL, dan pembentukan LDL. Perubahan profil lipid diduga dapat mencetuskan stres oksidatif akibat mekanisme reperfusion-iskemia atau neutrophil teraktivasi sehingga dapat mengakibatkan disfungsi sel endotel (Luealon dan Phupong, 2010).

Namun, keterbatasan dari variabel BMI yang dijadikan sebagai pengukur status kesehatan adalah tidak bisa membedakan berat yang berasal dari lemak dan berat dari otot atau tulang. BMI juga tidak dapat mengidentifikasi distribusi dari lemak tubuh. Sehingga beberapa penelitian menyatakan bahwa *standard cut off point* untuk mendefinisikan obesitas berdasarkan BMI mungkin tidak menggambarkan risiko yang sama untuk konsekuensi kesehatan pada semua ras atau kelompok etnis. Artinya risiko tingginya BMI sebagai prediktor preeklamsia mungkin tidak menunjukkan hasil yang sama jika dilakukan pada ras atau kelompok etnis yang berbeda.

## 6.2 Usia sebagai Prediktor BMI

Pada hipotesis kedua dinyatakan bahwa usia merupakan prediktor BMI. Uji statistik hipotesis tersebut menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan dengan nilai T-statistik 1,095 (T statistik < 1,96). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada kecenderungan bahwa semakin tinggi usia ibu semakin bertambah pula BMI-nya ataupun sebaliknya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Deurenberg *et al.* (1991) yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh antara usia dan BMI. Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa

BMI konstan pada usia dewasa (>15 tahun). Akan tetapi ada hubungan antara peningkatan usia dan peningkatan lemak tubuh pada usia dewasa sehingga meskipun BMI cenderung konstan pada usia dewasa, jumlah lemak tubuh meningkat sesuai usia. Hal tersebut berkaitan dengan jumlah relatif dari massa lemak bebas (misalnya pada massa otot) yang menurun dengan bertambahnya usia.

### **6.3 Usia sebagai Prediktor Preeklamsia**

Pada hipotesis ketiga dinyatakan bahwa usia merupakan prediktor preeklamsia. Hasil uji statistik hipotesis tersebut menunjukkan pengaruh tidak signifikan dengan nilai T-statistik 0,197 (T statistik < 1,96). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Rahayu (2012) yang juga menemukan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara usia dan kejadian preeklamsia di RSUD dr Saiful Anwar. Akan tetapi dari analisis distribusi subjek penelitian yang mengalami preeklamsia dan tidak preeklamsia, diketahui bahwa pada usia tidak ideal untuk hamil yaitu <20 tahun dan  $\geq 35$  tahun memiliki proporsi yang lebih tinggi yakni 88% dan 89%. Pada usia ideal untuk hamil (20-34 tahun) memiliki proporsi mengalami preeklamsia lebih rendah yaitu 71%. Hal ini sesuai dengan kriteria WHO yang menunjukkan bahwa hamil pada usia yang tidak ideal memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami preeklamsia.

### **6.4 Usia sebagai Prediktor Paritas**

Hipotesis keempat menyatakan bahwa usia merupakan prediktor paritas. Hipotesis tersebut terbukti signifikan dibuktikan dengan nilai T-statistik yang tinggi sebesar 5,442 dengan level signifikansi 1% (T statistik > 2,575). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tua usia ibu semakin tinggi paritasnya. Hubungan positif antara usia dan paritas dimungkinkan berkaitan dengan kepercayaan dari

masyarakat bahwa semakin banyak anak semakin banyak rezeki, sehingga seiring berjalannya usia cenderung memiliki banyak anak. Hal ini didukung oleh penelitian Handayani dan Andriyani (2013) yang menunjukkan bahwa pada ibu dengan paritas lebih dari 3 memiliki kepercayaan terhadap mitos banyak anak banyak rejeki, kepercayaan bahwa anak adalah titipan tuhan yang harus dirawat dan dididik serta memiliki kepercayaan bahwa anak membawa rejeki bagi orang tua. Padahal dengan paritas tinggi (>3), ibu memiliki risiko kehamilan lebih tinggi antara lain dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan janin, perdarahan saat persalinan akibat keadaan rahim yang sudah lemah serta memiliki risiko kematian maternal yang lebih tinggi. Menurut Wiknjosastro (2006), paritas 2-3 merupakan paritas yang aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Oleh karena itu, mengingat adanya kepercayaan dari masyarakat untuk cenderung memiliki paritas tinggi diperlukan upaya untuk mengurangi atau mencegah risikonya, salah satunya dengan keluarga berencana.

### **6.5 Paritas sebagai Prediktor Preeklamsia**

Pada hipotesis kelima dinyatakan bahwa paritas merupakan prediktor preeklamsia. Hipotesis tersebut terbukti tidak signifikan dengan nilai T-statistik 0,518 (T statistik < 1,96). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara ibu yang memiliki paritas tinggi dengan kejadian preeklamsia. Terdapat kemungkinan bahwa meskipun paritasnya tinggi namun ibu melahirkan di usia dengan risiko kehamilan rendah sehingga memiliki risiko preeklamsia yang rendah pula. Pada subjek penelitian ini dari 87 orang diketahui 58 orang diantaranya memiliki paritas yang berisiko (P1 dan P $\geq$ 4) dan 51,7% nya melahirkan di usia ideal yakni 20-35 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian Handayani dan Andriyani (2013) yang menunjukkan penggambaran usia saat

melahirkan yang keempat memberikan hasil sebagian besar subjek penelitian melahirkan untuk keempat kalinya pada usia 20–35 sehingga memiliki risiko rendah untuk mengalami komplikasi kehamilan.

### 6.6 Status Sosial Ekonomi sebagai Prediktor BMI

Pada hipotesis keenam dinyatakan bahwa status sosial ekonomi merupakan prediktor BMI. Peningkatan BMI ibu dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah faktor status sosial ekonomi. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa banyak wanita dengan BMI yang tinggi berasal dari kelas status sosial ekonomi yang tinggi dengan indikator antara lain tingkat pendidikan, biaya hidup, dan pekerjaan (Ugwuja, 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Mbada *et al.* (2009) dengan sampel orang dewasa di Nigeria juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan negatif antara status sosial ekonomi dan BMI. Individu dengan status sosial ekonomi yang rendah memiliki BMI yang tinggi serta memiliki prevalensi yang lebih tinggi untuk mengalami *overweight* dan *obesity*.

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan antara status sosial ekonomi dan BMI dengan nilai T-statistik 1,081 (T statistik < 1,96). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Muslihah (2013) yang mendapatkan bahwa status sosial ekonomi tidak berhubungan dengan BMI dan semua aspek indek kualitas diet (keragaman makanan (*diet diversity*), kecukupan gizi mikro (*micronutrient adequacy*) dan pemenuhan rekomendasi WHO untuk pencegahan penyakit kardiovaskular). Status sosial ekonomi justru berhubungan positif dengan skor pengetahuan gizi yang akan memengaruhi pemilihan makanan dan perbedaan perilaku makan. Namun, tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara status sosial ekonomi dan BMI.

### 6.7 Status Sosial Ekonomi sebagai Prediktor Preeklamsia

Pada hipotesis ketujuh dinyatakan bahwa status sosial ekonomi merupakan prediktor preeklamsia. Hipotesis tersebut terbukti signifikan yang dibuktikan dengan nilai T-statistik yang tinggi sebesar 3,655 dengan level signifikansi 1% (T statistik > 2,575). Dengan status sosial ekonomi yang rendah ibu sulit menerima motivasi. Ibu yang berpendidikan dan status ekonomi rendah biasanya kurang menyadari pentingnya perawatan pra kelahiran, memiliki keterbatasan dalam memperoleh pelayanan antenatal yang adekuat, keterbatasan mengonsumsi makanan yang bergizi selama hamil yang pada akhirnya akan memengaruhi kondisi ibu dan janin yang dikandungnya (Susanti, 2010). Pada penelitian ini status sosial ekonomi digambarkan dengan 3 indikator yaitu pendidikan, pekerjaan dan penggunaan Jamkesmas.

Banyak faktor dapat mempengaruhi kesehatan individu. WHO (2014) dalam *Health Impact Assessment* menyebutkan bahwa beberapa hal yang menjadi determinan dari kesehatan yakni lingkungan sosial ekonomi, lingkungan fisik, karakteristik dan perilaku individu, pendapatan, status sosial serta pendidikan. Pendidikan merupakan alat yang dapat mengubah nilai dan norma keluarga dan mencerminkan status sosial seseorang. Melalui pendidikan, seseorang dapat menerima lebih banyak informasi dan memperluas cakrawala berfikir sehingga mudah mengembangkan diri dalam mengambil keputusan dan bertindak (Susanti, 2010). Pendidikan yang rendah berhubungan dengan rendahnya kesehatan, tingkat stres yang tinggi, serta rendahnya rasa percaya diri (WHO, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Silva *et al.* (2008) menunjukkan bahwa rendahnya tingkat status sosial ekonomi maternal yang ditunjukkan dengan

tingkat pendidikan maternal merupakan faktor risiko kuat terjadinya preeklamsia. Pada penelitian tersebut juga telah memperhitungkan berbagai faktor perancu seperti usia, graviditas, kehamilan ganda, kesulitan keuangan, merokok pada kehamilan, kondisi pekerjaan, BMI, dan tekanan darah pada saat pendaftaran. Hanya sebagian kecil dari hubungan ini dapat dijelaskan oleh efek mediasi dari faktor risiko yang ditetapkan untuk preeklamsia tersebut.

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Tirkkonen dan Heintz (2012) pada populasi Sub-Sahara Afrika menyebutkan bahwa kurangnya pengetahuan yang memadai tentang preeklamsia diketahui berkontribusi sebagai faktor penyebab tingginya tingkat kematian ibu. Sebanyak 77% wanita yang menderita preeklamsia memiliki pengetahuan yang kurang mengenai preeklamsia sehingga tidak dapat mengambil langkah-langkah pencegahan (East *et al.*, 2011).

Di sisi lain pendidikan juga sangat berpengaruh terhadap perilaku kesehatan kehamilan. Menurut Notoatmodjo (2003) perilaku mencakup 3 domain, yakni pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*) dan tindakan atau praktik (*practice*). Untuk memiliki perilaku kesehatan yang baik maka diperlukan pengetahuan, sikap, dan tindakan yang baik. Ketiga hal tersebut dapat diperoleh melalui pendidikan. Pengetahuan, sikap, dan tindakan tersebut mencakup tentang risiko yang bisa saja terjadi dalam kehamilan, faktor-faktor yang terkait dan/atau mempengaruhi kesehatan kehamilan, fasilitas pelayanan kesehatan yang profesional maupun tradisional, serta tentang bagaimana menghindari kecelakaan baik kecelakaan rumah tangga maupun kecelakaan lalu lintas dan tempat-tempat umum (Notoatmodjo, 2003).

Beberapa teori telah dicoba untuk mengungkapkan bagaimana pendidikan sangat berkaitan dengan perilaku. Salah satunya adalah teori

PRECED-PROCEED (1991) yang dikembangkan oleh Lawrence Green sejak 1980. Menurut Green (2000), ada 3 faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku, yakni faktor predisposisi (*predisposing factor*), faktor pemungkin (*enabling factor*), dan faktor penguat (*reinforcing factor*).

Faktor predisposisi (*predisposing factor*) mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi dan sebagainya. Faktor pemungkin (*enabling factor*) mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat seperti, puskesmas, rumah sakit, poliklinik, posyandu, polindes, pos obat desa, dokter atau bidan praktek swasta. Fasilitas ini pada hakikatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku kesehatan. Faktor penguat (*reinforcing factor*) meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama dan para petugas kesehatan, termasuk juga disini undang-undang, peraturan-peraturan baik dari pusat maupun pemerintah daerah yang terkait dengan kesehatan.

Seorang ibu hamil yang tidak mau memeriksakan kehamilannya di puskesmas disebabkan karena orang tersebut tidak atau belum mengetahui manfaat dari pemeriksaan kehamilan bagi ibu dan janin yang dikandung (*predisposing factors*). Tetapi barangkali juga karena rumahnya jauh dari puskesmas tempat memeriksakan kehamilannya atau peralatan yang tidak lengkap (*enabling factors*). Sebab lain mungkin karena para petugas kesehatan atau tokoh masyarakat lain disekitarnya tidak pernah memberikan contoh/penyuluhan tentang pentingnya pemeriksaan kehamilan (*reinforcing factors*).

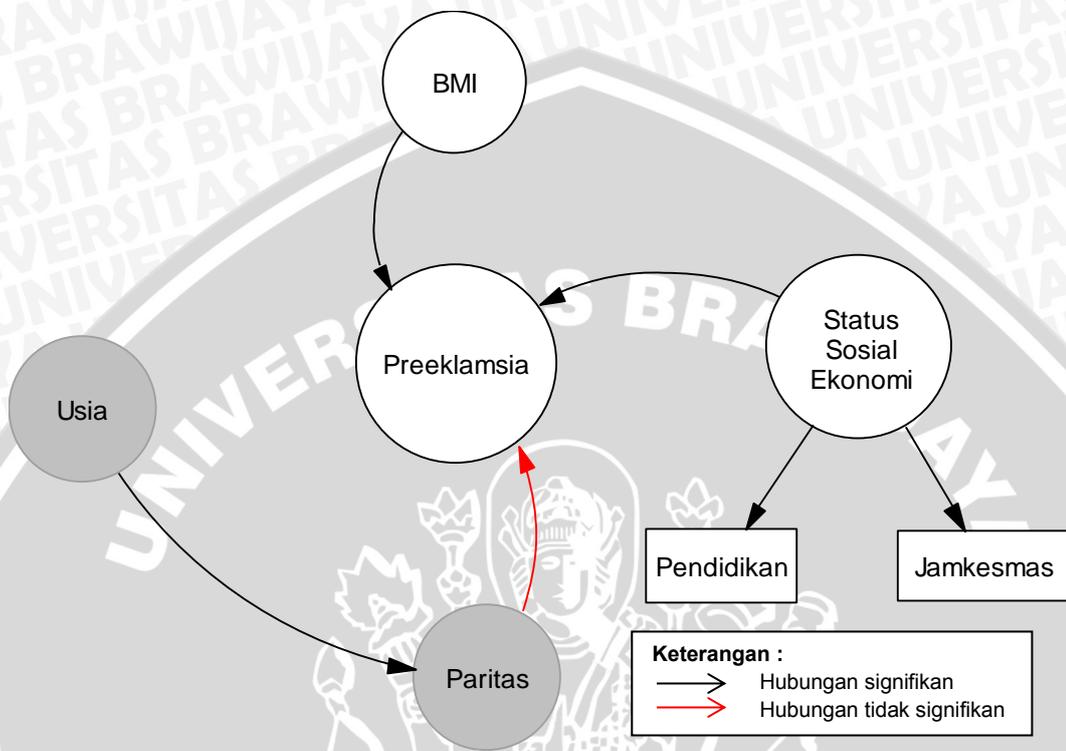
Dalam penelitian ini status sosial ekonomi juga diukur melalui penggunaan layanan Jamkesmas (Jaminan Kesehatan Masyarakat). Jamkesmas adalah program bantuan sosial untuk pelayanan kesehatan bagi masyarakat miskin dan tidak mampu (TNPK, 2014). Tujuannya adalah melaksanakan penjaminan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat miskin dan tidak mampu, dengan menggunakan prinsip asuransi kesehatan sosial. Dari penelitian ini didapatkan bahwa 90% sampel atau sebanyak 78 dari 87 ibu hamil menggunakan Jamkesmas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar ibu berasal dari tingkat ekonomi rendah.

Menurut Depkes RI (2000), status ekonomi dalam kesehatan sangat berpengaruh terhadap kesehatan seseorang. Seorang ibu dengan status ekonomi yang rendah cenderung mempunyai ketakutan akan besarnya biaya untuk pemeriksaan, perawatan, kesehatan dan persalinan. Sedangkan, Ibu hamil dengan status ekonomi yang memadai akan mudah memperoleh informasi yang dibutuhkan.

### **6.8 Pola Hubungan Faktor-Faktor Risiko Preeklamsia**

Dari analisis data dan pembahasan ketujuh hubungan tersebut didapatkan pola baru seperti yang ditunjukkan pada gambar 6.1. Diketahui bahwa BMI dan status sosial ekonomi merupakan prediktor langsung dari kejadian preeklamsia. Usia dan paritas terbukti memiliki hubungan yang signifikan, namun paritas tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian preeklamsia. Hal ini tidak serta merta mengeluarkan variabel usia dan paritas dari pola hubungan faktor-faktor risiko preeklamsia. Melainkan terdapat kemungkinan bahwa paritas merupakan prediktor tidak langsung dari kejadian preeklamsia melalui hubungan dengan variabel lain yang tidak diteliti dalam

penelitian ini. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengetahui peran usia dan paritas terhadap kejadian preeklamsia.



**Gambar 6.1 Pola Hubungan Faktor-faktor Risiko Preeklamsia**