

## BAB 6

### PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kenaikan berat badan saat hamil dengan kejadian preeklampsia. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara kenaikan berat badan saat hamil dengan kejadian preeklampsia, berikut pembahasannya.

#### 6.1. Kenaikan Berat Badan Saat Hamil di RSUD “Kanjuruhan” Kab. Malang

Berdasarkan hasil analisa data tentang kenaikan berat badan saat hamil responden di RSUD “Kanjuruhan” Kab. Malang menggambarkan bahwa pada kelompok normal (tidak preeklampsia) sebagian besar mengalami kenaikan berat badan kurang dari normal yaitu sebanyak 27 responden (87%), pada kelompok preeklampsia ringan paling banyak mengalami kenaikan berat badan kurang dari normal yaitu sebanyak 8 responden (62%), sedangkan pada kelompok preeklampsia berat paling banyak mengalami kenaikan berat badan lebih dari normal sebanyak 12 responden (70%).

Gambar 5.8 dan Gambar 5.9 tentang distribusi responden kelompok normal dan kelompok preeklampsia ringan berdasarkan kenaikan berat badan saat hamil didapatkan bahwa sebagian besar ibu hamil pada kelompok normal dan kelompok preeklampsia ringan mengalami kenaikan berat badan kurang dari normal. Peneliti berpendapat bahwa penyebab kenaikan berat badan kurang dari normal adalah menurunnya nafsu makan saat hamil, kurangnya kesadaran akan

pentingnya nutrisi yang baik saat hamil dan masih adanya kepercayaan untuk menghindari makanan-makanan tertentu yang seharusnya baik untuk nutrisi pada periode kehamilan.

Menurut Bobak (2004), berat badan harus dikaji pada setiap kunjungan prenatal dan ditulis digrafik peningkatan berat untuk memantau kemajuan sehingga sasaran yang ditetapkan dapat dicapai. Variasi laju yang tidak normal (misalnya, kurang dari 0,5 kg per bulan pada wanita yang gemuk atau kurang dari 1 kg per bulan dalam dua semester terakhir pada wanita dengan berat normal) dapat juga mengindikasikan adanya masalah sehingga diperlukan intervensi. Kemungkinan penyebabnya antara lain pengukuran atau pencatatan yang keliru, berat pakaian yang dikenakan berbeda, jam saat ditimbang berbeda dan akumulasi cairan, serta asupan makanan yang tidak adekuat.

Gambar 5.10 tentang distribusi responden kelompok preeklampsia berat berdasarkan kenaikan berat badan saat hamil didapatkan bahwa sebagian besar ibu hamil pada kelompok preeklampsia berat mengalami kenaikan berat badan lebih dari normal. Peneliti berpendapat bahwa penyebab kenaikan berat badan lebih dari normal adalah makan yang berlebihan, adanya janin yang tumbuh dan berkembang di dalam rahim ibu dan adanya pembengkakan karena terjadi kebocoran kapiler akibat dari preeklampsia.

Kehamilan secara fisiologis akan menyebabkan peningkatan berat badan. Selama kehamilan pertambahan berat badan dikarenakan janin yang tumbuh dan berkembang didalam rahim, serta diperlukan untuk persiapan proses menyusui (Suririnah, 2008). Peningkatan tersebut bervariasi untuk setiap ibu hamil tergantung dari beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain cairan ketuban yang bertambah seiring dengan usia kehamilan, pembesaran organ-

organ yang terkait dengan proses kehamilan, peningkatan jumlah cairan tubuh, peningkatan metabolisme sebesar 30%, dan bertambahnya volume sel darah (Bobak et al., 2004 dan Solahuddin, 2010).

Kenaikan berat badan yang dianjurkan adalah sesuai dengan pedoman peningkatan berat badan saat hamil menurut Institut Of Medicine (IOM). Pada ibu hamil dengan BMI <18.5 maka penambahan berat badan yang dianjurkan sekitar 12.7-18.1 kg, sedangkan ibu hamil dengan BMI 18.5-24.9 maka penambahan berat badan yang dianjurkan sekitar 11.3-15.8 kg, kemudian ibu hamil dengan BMI 25-29.9 penambahan berat badan yang dianjurkan sekitar 6.8-11.3 kg, dan ibu hamil dengan BMI  $\geq 30$  penambahan berat badan yang dianjurkan sekitar 4.9-9 kg (IOM, 2009).

Menurut Bobak (2004), pada saat hamil terjadi peningkatan berat badan secara progresif. Selama trimester kedua, peningkatan terutama terjadi pada ibu, sedangkan pada trimester ketiga, kebanyakan pertumbuhan janin. Peningkatan lebih dari 3 kg per bulan, khususnya setelah minggu ke-20 gestasi, dapat mengindikasikan masalah yang serius, seperti hipertensi akibat kehamilan yang dapat memburuk menjadi preeklampsia.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kenaikan berat badan saat hamil pada kategori kurang dari normal pada ibu di RSUD "Kanjuruhan" Kab. Malang disebabkan oleh faktor kurangnya kesadaran akan pentingnya nutrisi yang baik saat hamil serta asupan makanan yang tidak adekuat. Sedangkan pada kategori lebih dari normal pada ibu di RSUD "Kanjuruhan" Kab. Malang disebabkan oleh faktor janin yang tumbuh dan berkembang didalam Rahim, adanya pembengkakan dan peningkatan jumlah cairan tubuh.

## 6.2. Kejadian Preeklampsia di RSUD “Kanjuruhan” Kab. Malang

Berdasarkan gambar 5.10 tentang distribusi responden berdasarkan kejadian preeklampsia menunjukkan bahwa pada kategori normal (tidak preeklampsia) didapatkan responden sebanyak 30 orang (50%), pada kategori preeklampsia berat sebanyak 17 orang (28%), dan kategori preeklampsia ringan memiliki proporsi terkecil yaitu sebanyak 13 orang (22%).

Gambar 5.6 tentang distribusi responden kelompok preeklampsia berat berdasarkan paritas menunjukkan bahwa sebagian besar paritas responden pada kelompok preeklampsia berat adalah primigravida, yaitu sebanyak 8 orang (47%). Sedangkan proporsi paritas responden yang paling kecil adalah multigravida 3, yaitu sebanyak 1 orang (6%). Peneliti berpendapat bahwa paritas dominan pada kelompok preeklampsia berat adalah primigravida, yang merupakan kehamilan pertama.

Pada primigravida frekuensi preeklampsia lebih tinggi bila dibandingkan dengan multigravida, terutama primigravida muda. Sudinaya (2000) mendapatkan angka kejadian preeklampsia dan eklampsia di RSUD Tarakan Kalimantan Timur dari 1431 persalinan pada tahun 2000, didapatkan preeklampsia sebesar 61 kasus dan eklampsia 13 kasus. Dari kasus ini terutama dijumpai pada usia 20-24 tahun dengan primigravida (17,5%). Hal senada diungkapkan juga oleh Surjadi, dkk (1999) yang mendapatkan angka kejadian dari 30 sampel pasien preeklampsia di RSUD Dr. Hasan Sadikin Bandung paling banyak terjadi pada ibu dengan paritas 1 yaitu sebanyak 19 kasus dan juga paling banyak terjadi pada usia kehamilan diatas 37 minggu yaitu sebanyak 18 kasus.

Menurut Bobak (2004), kira-kira 85% preeklamsia terjadi pada kehamilan pertama. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari kejadian preeklamsia dan risiko meningkat lagi pada grandemultigravida (Rochjati, 2003). Pada primigravida pembentukan antibody penghambat (blocking antibodies) terhadap antigen plasenta belum sempurna sehingga meningkatkan resiko preeklamsia. Tubuh ibu hamil bisa menjadi alergi pada janin atau plasentanya sendiri. Alergi ini menyebabkan adanya reaksi dalam tubuh yang kemudian dapat merusak darah atau pembuluh darahnya. Kelainan fungsi pembuluh darah inilah yang menjadi pemicu preeklamsia.

Corwin (2009) menyatakan bahwa pada primigravida sering mengalami stress dalam menghadapi persalinan. Stress emosi yang terjadi pada primigravida menyebabkan peningkatan pelepasan *corticotropic-releasing hormone* (CRH) oleh hipotalamus, yang kemudian menyebabkan peningkatan kortisol. Efek kortisol adalah mempersiapkan tubuh untuk berespons terhadap semua stresor dengan meningkatkan respons simpatis, termasuk respons yang ditujukan untuk meningkatkan curah jantung dan mempertahankan tekanan darah. Pada wanita dengan preeklamsia/eklamsia, tidak terjadi penurunan sensitivitas terhadap vasopeptida-vasopeptida tersebut, sehingga peningkatan besar volume darah langsung meningkatkan curah jantung dan tekanan darah.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kejadian preeklamsia pada ibu di RSUD "Kanjuruhan" Kab. Malang dipengaruhi oleh faktor paritas dimana pada primigravida frekuensi preeklamsia lebih tinggi karena pembentukan blocking antibody yang belum sempurna dan stress yang menyebabkan peningkatan hormon kortisol.

Gambar 5.7 tentang distribusi responden berdasarkan tekanan darah menunjukkan bahwa pada kategori tekanan darah <140/90 mmHg didapatkan responden sebanyak 30 orang (50%), pada kategori tekanan darah >160/110 mmHg sebanyak 17 orang (28%), dan kategori tekanan darah 140-160/90-110 mmHg memiliki proporsi terkecil yaitu sebanyak 13 orang (22%). Dikatakan preeklampsia ringan bila tekanan darah sistolik antara 140-160 mmHg dan tekanan darah diastolik 90-110 mmHg, proteinuria sebesar 300 mg/24 jam atau > 1 g/L secara random atau 1+ dipstick dan tidak disertai gangguan fungsi organ. Dikatakan preeklampsia berat bila tekanan darah sistolik > 160 mmHg atau tekanan darah diastolik > 110 mmHg, proteinuria (> 5 g/L/24 jam) atau  $\geq$  2+ dipstick, dapat disertai dengan oliguria (urine  $\leq$  400 mL/24jam), dan disertai gangguan fungsi organ (NHBPEP, 2000 dan Bobak et.al., 2004).

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa sedikit peningkatan tekanan darah sudah dapat menyebabkan preeklampsia ringan meskipun tidak disertai peningkatan berat badan berlebih.

### **6.3. Hubungan antara Kenaikan Berat Badan Saat Hamil dengan Kejadian Preeklamsia di RSUD “Kanjuruhan” Kab. Malang**

Berdasarkan hasil analisa statistik menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* didapatkan hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan saat hamil dengan kejadian preeklamsia di RSUD “Kanjuruhan” Kepanjen Kab. Malang dengan nilai  $p < 0.05$ . Hal ini juga didukung oleh besar korelasi ( $r$ ) adalah 0.717 yang berarti korelasi memiliki keeratan tinggi (Sugiyono, 2007). Arah korelasi bernilai positif yang berarti semakin tinggi kenaikan berat badan saat hamil berarti kejadian preeklampsia akan meningkat. Menurut Mokdad (2003)

peningkatan berat badan berlebihan dapat mempengaruhi kondisi ibu dan janin. Pada ibu, dapat terjadi diabetes mellitus gestasional, risiko penyakit kardiovaskular dan preeklamsia. Sedangkan, pada janin dapat ditemukan makrosomia, obesitas pada masa kanak-kanak, dan penyakit kardiovaskular.

Kehamilan dengan peningkatan berat badan yang berlebih dapat menyebabkan penumpukan jaringan adiposa yang banyak. Jaringan adiposa merupakan sumber produksi dari senyawa peptida dan nonpeptida yang berkaitan dengan homeostasis kardiovaskular. Komponen-komponen ini akan menyebabkan *clot degradation* yang lambat dan menghasilkan kondisi protrombotik. Peptida, interleukin 6 (IL6) disekresikan oleh jaringan adiposa dan mengatur produksi dari *C-reactive protein* (CRP). Peningkatan CRP merupakan *marker* terhadap inflamasi kronik berhubungan dengan risiko peningkatan penyakit kardiovaskular yang menyebabkan terjadinya preeklampsia (Shelia et al.,2008).

Keadaan peningkatan berat badan berlebih juga berkaitan dengan fungsi endotelial yang abnormal, biasanya merupakan hasil dari nitrat oksida (NO) yang menurun (Shelia et al., 2008). Pada disfungsi endotel terjadi peningkatan permeabilitas mikrovaskuler (edema dan proteinuria) dan ketidakseimbangan produksi zat – zat yang bertindak sebagai vasodilator seperti prostasiklin dan nitrat oksida, dibandingkan dengan vasokonstriktor seperti endothelium I, tromboksan, dan angiotensin II sehingga akan terjadi vasokonstriksi yang luas dan terjadilah hipertensi yang kemudian berkembang menjadi preeklamsia (Roeshadi, 2007).

Sebuah penelitian yang dilakukan secara kohort di Connecticut USA menemukan bahwa resiko hipertensi dalam kehamilan meningkat dua kali lipat di

kalangan perempuan yang mengalami kenaikan berat badan berlebihan saat hamil (Saftlas et al., 2000). Menurut Husaini 1992, kegemukan disamping menyebabkan kolesterol tinggi dalam darah juga menyebabkan kerja jantung lebih berat, oleh karena jumlah darah yang berada dalam badan sekitar 15% dari berat badan, maka semakin gemuk seorang semakin banyak pula jumlah darah yang terdapat didalam tubuh yang berarti semakin berat juga fungsi pemompaan jantung, sehingga dapat menyumbangkan terjadinya hipertensi kehamilan dan dapat menyebabkan preeklampsia (Rozikhan, 2007).

Berdasarkan hasil analisa data penelitian di RSUD “Kanjuruhan” Kab. Malang, menggambarkan bahwa kenaikan berat badan kurang dari normal sebagian besar dialami kelompok normal (tidak preeklampsia). Kenaikan berat badan normal dialami oleh semua kelompok yaitu normal (tidak preeklampsia), preeklampsia ringan, dan preeklampsia berat. Sedangkan kenaikan berat badan lebih dari normal cenderung dialami oleh kelompok preeklampsia berat. Peneliti berpendapat bahwa kenaikan berat badan bukan hanya faktor satu-satunya yang mempengaruhi terjadinya preeklampsia. Tetapi terdapat faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap kejadian preeklampsia. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia.

Beberapa pendapat para ahli di atas dan berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi kenaikan berat badan saat hamil maka semakin tinggi pula kejadian preeklampsia.

#### 6.4. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa pelaksanaan penelitian ini masih banyak kekurangan disebabkan :

1. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *case control study* dimana pengukuran variabelnya hanya satu kali saja

2. Sampel

Jumlah responden di RSUD “Kanjuruhan” Kab. Malang relatif sedikit.

3. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan melihat data sekunder berupa rekam medis dan catatan berat badan di kartu *antenatal care* dimana peneliti tidak mengukur secara langsung berat badan responden.

#### 6.5. Implikasi Keperawatan

##### 6.5.1. Perkembangan Teori Keperawatan

Dapat dijadikan sebagai sumber pengetahuan dan meningkatkan kewaspadaan terhadap kenaikan berat badan saat hamil yang berlebihan dapat meningkatkan resiko terjadinya preeklampsia.

##### 6.5.2. Perkembangan Praktik Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber masukan informasi khususnya keperawatan maternitas, untuk lebih memperhatikan kenaikan berat badan saat hamil serta memberikan informasi dan penyuluhan kepada ibu hamil tentang pentingnya menjaga kenaikan berat badan saat hamil sesuai dengan pedoman yang telah ada.