

Hubungan antara Gaya Hidup Selama Masa Kehamilan dan Kejadian Pre Eklampsia

Tita Fajarwati Paramitasari dan Santi Martini

Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

Alamat Korespondensi:

Santi Martini

Departemen Epidemiologi

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya

Kampus C Unair Jl. Mulyorejo 60115

Telp. (031) 5920948-5920949, Fax. (031) 5924618

E-mail: santi279@yahoo.com

ABSTRACT

Pre eclampsia is one of the three biggest causation to maternal mortality in Indonesia. Three primary signs of pre eclampsia are hypertension, proteinuria and edema. Therefore, the purpose of the study was to find out association between life style and pre eclampsia. This was an observational and analytical study using case control study design. The sample size were 56 persons, consist of 28 pre eclampsia cases and 28 control group. Independent variables were age, dietary and physical activity. Bivariate analysis by chi square test, calculated OR value with 95% CI value and multivariate analysis by logistic regression. Based on bivariate analysis by chi square test, the variables associated significantly with pre eclampsia were age ($p = 0.000$, $OR = 11.50$, $95\% CI = 3.24 < OR < 40.8 = 0.418$, $OR = 1.80$, $95\% CI = 0.62 < OR < 5.25$). Multivariate analysis by logistic regression, revealed that age ($p = 0.000$, $OR = 11.21$) and dietary ($p = 0.028$, $OR = 4.71$) were significantly affect pre eclampsia. Finally, it is necessary to plan pregnancy at 20-35 years old in order to prevent pre eclampsia and make sure pregnant women get adequate dietary intake.

Key words: pre eclampsia, age, dietary, physical activity

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih sangat tinggi jika dibandingkan dengan negara-negara ASEAN yang lain. AKI di Indonesia dilaporkan telah menurun dari 408 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 1990 menjadi 304 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2000 dan menurun lagi menjadi 262 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2005, meski menurun tetapi penurunan tersebut sangat lambat dan tidak mencapai target tahun 2000 yaitu AKI sebesar 225 per 100.000 kelahiran hidup (Wirakusuma, 2005).

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2006) hasil Sensus tahun 2000 menunjukkan AKI di Provinsi Jawa Timur sebesar 168 per 100.000 kelahiran hidup. AKI ini masih tinggi dibandingkan AKI nasional yang ingin dicapai tahun 2010 yaitu AKI sebesar 125 per 100.000 kelahiran hidup. Laporan Tiga Bulanan Kesehatan Ibu dan Anak (LB.3 KIA) Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur menyebutkan penyebab terbesar kematian ibu hamil berturut-turut adalah perdarahan (34,62%), pre eklampsia-eklampsia (14,01%), infeksi (3,02%) dan penyebab yang lainnya (40,11%).

Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo (2006 dan 2007) AKI di Kabupaten Sidoarjo sebesar 50 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2006 dan meningkat menjadi 92 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2007, walaupun telah berada di bawah target AKI nasional yang ingin dicapai tahun 2010 (125 per 100.000 kelahiran

hidup) tetapi AKI di Kabupaten Sidoarjo mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya.

Menurut Wirakusuma (2005) pre eklampsia merupakan salah satu penyebab kematian pada ibu hamil yang dapat berkembang menjadi eklampsia (keracunan kehamilan). Pre eklampsia ditandai oleh timbulnya hipertensi dengan proteinuria, edema atau dengan keduanya akibat suatu kehamilan atau pengaruh suatu kehamilan yang timbul pada usia kehamilan >20 minggu. Pre eklampsia merupakan keadaan patologi yang belum diketahui secara pasti penyebabnya walaupun telah ada beberapa teori yang mencoba menjelaskan tentang penyebab pre eklampsia.

Faktor risiko pre eklampsia antara lain umur, pola makan, aktivitas fisik, riwayat hipertensi sebelumnya dan riwayat pre eklampsia dalam keluarga. Pengendalian terhadap faktor risiko berperan penting sehubungan dengan pencegahan pre eklampsia. Diagnosis dini pre eklampsia dengan penanganan yang cermat memberikan prognosis yang baik. Pre eklampsia yang terlambat ditangani dapat memberi dampak terburuk yaitu kematian bagi ibu dan janinnya (Chobanian, 2004).

Menurut Bustan (2000) gaya hidup meliputi pola makan, aktivitas fisik, kehidupan sosial dan komunikasi. Gaya hidup dalam dunia modern sekarang ini telah menjurus ke arah gaya hidup yang tidak sehat. Konsekuensi dari gaya hidup tidak sehat tersebut adalah meningkatnya kejadian penyakit degeneratif, penyakit tidak menular, penyakit kardiovaskuler dan kasus peningkatan tekanan darah yang terjadi di masyarakat.

Menurut Chobanian (2004) pre eklampsia merupakan salah satu konsekuensi gaya hidup tidak sehat pada ibu hamil yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah, proteinuria dan edema.

Menurut Chobanian (2004) modifikasi gaya hidup merupakan salah satu promosi kesehatan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kasus peningkatan tekanan darah dan penyakit kardiovaskuler. Modifikasi gaya hidup pada ibu hamil meliputi pengaturan pola makan dengan diet kaya buah, sayur, protein, produk rendah karbohidrat dan lemak serta melakukan aktivitas fisik ringan secara teratur selama minimal lima belas sampai tiga puluh menit per hari seperti jalan santai dan senam.

AKI yang masih tinggi dengan salah satu penyebabnya adalah pre eklampsia, menyebabkan penelitian mengenai hubungan antara gaya hidup selama masa kehamilan dan kejadian pre eklampsia penting dilakukan sebagai salah satu upaya menurunkan AKI. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara umur, pola makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian pre eklampsia serta menemukan model terbaik yang menggambarkan hubungan antara umur, pola makan, aktivitas fisik dan kejadian pre eklampsia.

METODE PENELITIAN

Rancang bangun penelitian adalah *case control* (retrospektif) karena mempelajari hubungan antara penyakit dan paparan dengan cara mengamati kelompok kasus kemudian dibandingkan dengan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya.

Populasi kasus adalah ibu hamil yang memeriksakan kandungan di Puskesmas Waru yang didiagnosis pre eklampsia yaitu sebanyak 29 orang. Populasi kontrol adalah ibu hamil yang memeriksakan kandungan di Puskesmas Waru yang didiagnosis bukan pre eklampsia dan ibu hamil yang sehat yaitu sebanyak 157 orang. Besar sampel untuk tiap kelompok kasus dan kontrol adalah 28 orang, sehingga jumlah seluruh sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 56 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara acak sederhana, menggunakan tabel angka random Natsir (2003).

Data diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner untuk mengetahui identitas responden serta kebiasaan melakukan aktivitas fisik dan *form dietary history* untuk mengetahui pola makan. Melihat kemaknaan variabel bebas dilakukan dengan uji *chi square* (kai kuadrat) karena variabel berskala data nominal serta ingin mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$). Melihat besar risiko dengan menghitung nilai odd ratio dan nilai 95% CI (*Confidence Interval*) untuk melihat kemaknaan nilai OR. Analisis multivariat dengan regresi logistik untuk mendapatkan model terbaik yang menggambarkan hubungan antara satu variabel terikat dan beberapa variabel bebas.

HASIL PENELITIAN

Distribusi Responden Menurut Umur, Pola Makan dan Aktivitas Fisik

Sebagian besar responden (55,36%) berada dalam rentang umur 20-35 tahun dengan rata-rata umur 30,71 tahun dan simpang baku 6,84 tahun. Sebagian besar responden (60,71%) mempunyai pola makan tidak seimbang serta sebagian besar responden (57,14%) tidak melakukan aktivitas fisik.

Hubungan antara Umur dan Kejadian Pre Eklampsia

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus sebagian besar responden (71,4%) berumur < 20 atau > 35 tahun sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden (82,1%) berada pada rentang umur 20–35 tahun.

Hasil uji *chi square* ($p = 0,000$) menunjukkan ada hubungan antara umur dan kejadian pre eklampsia. Hasil perhitungan besar risiko diperoleh nilai OR sebesar 11,50 dan nilai 95% CI sebesar $3,24 < OR < 40,86$. Nilai CI tidak melewati angka 1 menunjukkan bahwa nilai OR bermakna sehingga terdapat perbedaan risiko yang bermakna antara kelompok kasus dan kontrol. Ibu hamil yang berumur < 20 atau > 35 tahun berisiko 11,5 kali mengalami pre eklampsia dibanding ibu hamil yang berusia 20–35 tahun.

Hubungan antara Pola Makan dan Kejadian Pre Eklampsia

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus sebagian besar responden (78,6%) mempunyai pola makan tidak seimbang sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan sebagian besar responden (57,1%) memiliki pola makan seimbang.

Tabel 1. Hubungan antara umur dan kejadian pre eklampsia

Umur	Kasus n (%)	Kontrol n (%)
< 20 atau > 35 tahun	20 (71,4)	5 (17,9)
20–35 tahun	8 (28,6)	23 (82,1)
Total	28 (100)	28 (100)

(95% CI OR = 11,5; 3,24 < OR < 40,86)

Tabel 2. Hubungan antara pola makan dan kejadian pre eklampsia

Pola Makan	Kasus n (%)	Kontrol n (%)
Tidak seimbang	22 (78,6)	12 (42,9)
Seimbang	6 (21,4)	16 (57,1)
Total	28 (100)	28 (100)

(95% CI OR = 4,89 1,51 < OR < 15,79)

Hasil uji *chi-square* ($p = 0,014$) menunjukkan ada hubungan antara pola makan dan kejadian pre eklampsia. Hasil perhitungan besar risiko diperoleh nilai OR sebesar 4,89 dan nilai 95% CI sebesar $1,51 < OR < 15,79$. Nilai CI tidak melewati angka 1 menunjukkan bahwa nilai OR bermakna sehingga terdapat perbedaan risiko yang bermakna antara kelompok kasus dan kontrol. Ibu hamil yang memiliki pola makan tidak seimbang berisiko 4,9 kali mengalami pre eklampsia dibanding ibu hamil yang memiliki pola makan seimbang.

Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Kejadian Pre Eklampsia

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus sebagian besar responden (64,3%) tidak melakukan aktivitas fisik sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan responden yang melakukan aktivitas fisik maupun tidak melakukan aktivitas fisik mempunyai persentase yang sama yaitu masing-masing sebesar 50,00%.

Hasil uji *chi-square* ($p = 0,418$) menunjukkan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dan kejadian pre eklampsia. Hasil perhitungan besar risiko diperoleh nilai OR sebesar 1,80 dan nilai 95% CI sebesar $0,62 < OR < 5,25$. Nilai CI melewati angka 1 menunjukkan bahwa Nilai OR tidak bermakna sehingga tidak terdapat perbedaan risiko yang bermakna antara kelompok kasus dan kontrol.

Model Hubungan Umur dan Pola Makan dengan Kejadian Pre Eklampsia

Tabel 4 menunjukkan bahwa variabel yang bermakna secara statistik adalah umur < 20 atau > 35 tahun ($\text{sig.} = 0,000$ dengan nilai $\text{Exp}(B) = 11,214$) dan pola makan tidak seimbang ($\text{sig.} = 0,028$ dengan nilai $\text{Exp}(B) = 4,705$). Model terbaik yang dapat menggambarkan hubungan beberapa variabel bebas dan satu variabel terikat menurut analisis regresi logistik multivariat adalah sebagai berikut:

$$\text{Pre eklampsia} = \frac{1}{1 + e^{-(2,002 + 2,417(\text{umur} < 20 \text{ atau } > 35 \text{ tahun}) + 1,549(\text{pola makan tidak seimbang}))}}$$

Tabel 3. Hubungan antara aktivitas fisik dan kejadian pre eklampsia

Aktivitas Fisik	Kasus n (%)	Kontrol n (%)
Tidak	18 (64,3)	14 (50)
Ya	10 (35,7)	14 (50)
Total	28 (100)	28 (100)

(95% CI OR = 1,80; $0,62 < OR < 5,29$)

Tabel 4. Hasil analisis regresi logistik multivariat tahap dua

Variabel	B	S.E.	Sig.	Exp (B)	95% CI
Umur < 20 atau > 35 tahun	2,417	0,691	0,000	11,214	2,897 $< OR < 43,406$
Pola makan tidak seimbang	1,549	0,705	0,028	4,705	1,182 $< OR < 18,734$

PEMBAHASAN

Sebagian besar responden berada pada rentang umur yang aman dari risiko timbulnya penyulit dalam kehamilan yaitu umur 20–35 tahun (Manuaba, 1998). Pola makan sebagian besar responden belum memenuhi AKG yang dianjurkan untuk ibu hamil dalam sehari yaitu 2200 kalori yang berasal dari 50–60% karbohidrat, 20–25% protein dan 15–20% lemak (Hall, 1998). Sebagian besar responden tidak melakukan aktivitas fisik selama masa kehamilan sehingga mempunyai faktor risiko timbulnya komplikasi kehamilan, salah satunya pre eklampsia. Menurut Chobanian (2004) aktivitas fisik yang sebaiknya dilakukan antara lain senam hamil atau jalan santai selama ≥ 15 menit sebanyak ≥ 3 kali seminggu.

Umur dan pola makan merupakan faktor risiko terjadinya pre eklampsia. Umur yang menjadi risiko tinggi pre eklampsia adalah < 20 dan > 35 tahun. Pre eklampsia yang terjadi pada umur > 35 tahun menunjukkan hipertensi yang diperberat oleh kehamilan.

Hasil penelitian mendukung teori yang menyatakan bahwa umur < 20 dan > 35 tahun merupakan risiko tinggi pre eklampsia. Ibu hamil yang berumur < 20 atau > 35 tahun berisiko pre eklampsia 11,5 kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang berumur 20–35 tahun. Penelitian sebelumnya yang mendukung adalah penelitian Yulianti dan Sandra (2008) yang menyatakan kejadian pre eklampsia meningkat pada remaja usia 15–19 tahun dan dewasa > 35 tahun.

Menurut Almatsier (2009) Angka Kecukupan Gizi (AKG) harian yang dianjurkan untuk ibu hamil dalam Widyakarya Pangan dan Gizi VIII tahun 2004 adalah 2200 kalori yang berasal dari 50–60% karbohidrat, 20–25% protein dan 15–20% lemak. Menurut Chobanian (2004) pola makan tinggi karbohidrat dan lemak dapat meningkatkan tekanan darah serta pola makan kurang protein dapat menjadi risiko terjadinya pre eklampsia.

Hasil penelitian mendukung teori yang menyatakan bahwa pola makan tidak seimbang merupakan faktor risiko terjadinya pre eklampsia. Ibu hamil yang memiliki pola makan tidak seimbang berisiko pre eklampsia 4,9 kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang memiliki pola makan seimbang.

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko terjadinya pre eklampsia. Ibu hamil yang tidak pernah melakukan aktivitas fisik berisiko mengalami peningkatan tekanan darah. Aktivitas fisik pada ibu hamil merupakan salah satu cara pencegahan terjadinya peningkatan tekanan darah yang merupakan salah satu gejala pre eklampsia (Chobanian, 2004). Menurut Rahardjo (1997) besarnya

penurunan aliran darah berbanding lurus dengan intensitas latihan fisik ibu hamil.

Penelitian ini tidak menemukan hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dan kejadian pre eklampsia. Risiko responden yang tidak melakukan aktivitas fisik sama dengan responden yang melakukan aktivitas fisik terhadap kejadian pre eklampsia.

Model terbaik yang diperoleh melalui analisis multivariat regresi logistik tahap dua dapat menghitung probabilitas kejadian pre eklampsia berdasarkan variabel umur dan pola makan, sebagai berikut:

1. Ibu hamil yang berusia < 20 atau > 35 tahun dan memiliki pola makan tidak seimbang kemungkinan mengalami pre eklampsia sebesar 87,72%.
2. Ibu hamil yang berusia < 20 atau > 35 tahun dan memiliki pola makan seimbang kemungkinan mengalami pre eklampsia sebesar 60,24%.
3. Ibu hamil yang berusia 20–35 tahun dan memiliki pola makan tidak seimbang kemungkinan mengalami pre eklampsia sebesar 38,91%.
4. Hamil yang berusia 20–35 tahun dan memiliki pola makan seimbang kemungkinan mengalami pre eklampsia sebesar 11,90%.

KESIMPULAN

Sebagian besar responden berumur 20–35 tahun dengan pola makan tidak seimbang dan tidak melakukan

aktivitas fisik. Umur dan pola makan berhubungan dengan kejadian pre eklampsia sedangkan aktivitas fisik tidak berhubungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Tama: 306. Jakarta.
- Bustan MN. 2000. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Rineka Cipta: 2. Jakarta.
- Chobanian AV. 2004. *Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. <http://www.nhlbi.nih.gov/resources/docs/cht-book.htm> (sitasi 3 Desember 2008).
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2006/Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2006. <http://www.dinkesjatim.go.id/prov%20jatim%202006> (sitasi 3 Desember 2008).
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. 2006. Laporan Kematian Ibu Tahun 2006. Dinkes Kab. Sidoarjo. Sidoarjo.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. 2007. Laporan Kematian Ibu Tahun 2007. Dinkes Kabupaten Sidoarjo. Sidoarjo.
- Hall RE. 1998. *Pedoman Medis untuk Wanita Hamil*. Pionir Jaya. Bandung.
- Manuaba IBG. 1998. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kebidanan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Natsir M. 2003. *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Rahardjo. 1997. Pengaruh Senam Hamil terhadap Denyut Jantung Janin. *Majalah Kedokteran Indonesia*. Vol. 47, No. 1: 8–14.
- Wirakusuma. 2005. *Obstetri Patologi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Yulianti L dan Sandra F. 2008. Pre Eklampsia Berat di RSUD Bayu Asih Purwakarta. *Majalah Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, Vol. 3 No. 1: 39–44.