

HUBUNGAN UMUR DAN PARITAS DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI RSU BAHTERAMAS PROVINSI SULAWESI TENGGARA

F e r y a n i

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship of maternal age and parity with the incidence of preeclampsia in the RSU Bahteramas Southeast Sulawesi.

Methods: The study was conducted analytical research with case control design. Research in September of 2013. Study population were all mothers who gave birth to and recorded in the register of births in public hospitals Ruang Delima Bahteramas Southeast Sulawesi in 2012, amounting to 1,156 people. The samples were mothers who had preeclampsia as many as 99 peoples as a group of cases. The control group was not experiencing that maternal preeclampsia. Large sample of cases and controls amounted to 198 people.

Results: No relationship between maternal age and parity with the incidence of preeclampsia in the RSU Bahteramas Southeast Sulawesi in 2012.

Keywords: Preeclampsia; Age; Parity.

LATAR BELAKANG

Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2007, Angka Kematian Ibu (AKI) Indonesia yaitu 228 per 100.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Ibu di Indonesia masih tergolong tinggi diantara negara-negara *Association South of East Asia Nation (ASEAN)*. Penurunan AKI dari tahun ketahun sangat lambat. Penurunan AKI diupayakan melalui peningkatan akses dan pemanfaatan pelayanan kesehatan ibu yang *cost-effective* dan berkualitas kepada ibu hamil, bersalin, dan nifas (Wiknjosastro, 2011).

Pemerintah Indonesia dan WHO, telah mencanangkan Program *Making Pregnancy Safer (MPS)* untuk menjamin akses terhadap intervensi yang *cost effective* berdasarkan bukti ilmiah yang berkualitas, memberdayakan wanita, keluarga, dan masyarakat melalui kegiatan yang mempromosikan kesehatan ibu dan bayi baru lahir, serta menjamin agar kesehatan maternal dan neonatal dipromosikan dan dilestarikan sebagai prioritas program pembangunan nasional. Mencapai MPS ditetapkan empat strategi utama yaitu pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan, penanganan komplikasi obstetrik dan neonatal,

pengecahan kehamilan tidak diinginkan dan penanganan komplikasi abortus (Saifuddin, 2002).

Penyebab langsung kematian ibu di Indonesia adalah perdarahan 40–60%, infeksi 20–30% dan preeklampsia 20–30%. Sekitar 5% kematian ibu disebabkan penyakit akibat kehamilan misalnya penyakit jantung dan penyakit infeksi kronis (Saifuddin, 2002). Setiap tahun diperkirakan 20.000 ibu meninggal karena melahirkan disebabkan oleh trias klasik: hipertensi dalam kehamilan (30,34%), infeksi (17,38%), dan perdarahan (13,17%) (Tomlinson, 2004).

Preeklampsia dan eklampsia merupakan salah satu dari tiga penyebab utama mortalitas ibu selain infeksi dan perdarahan (Wiknjosastro, 2006). Preeklampsia adalah salah satu *sindrom* yang dijumpai pada ibu hamil diatas 20 minggu terdiri dari *hipertensi*, *proteinuria* dengan atau tanpa *edema*. Preeklampsia sebagai kondisi yang tidak dapat diprediksi dan progresif serta berpotensi mengakibatkan disfungsi dan gagal multi organ yang dapat mengganggu kesehatan ibu dan berdampak negatif pada janin. Penyebab terjadinya preeklampsia disebabkan banyak faktor diantaranya *diabetes melitus*, *molahidatidosa*, kehamilan ganda, *hidrops*

fetalis, umur > 35 tahun dan obesitas merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya preeklampsia (Pernol, 2009).

Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012. AKI mencapai 84 kasus dari 45.679 orang. Data *Medical Record* RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012 dari 1.156 persalinan terdapat 99 orang yang mengalami preeklampsia dan 3 orang meninggal. Berdasarkan data tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan umur dan paritas dengan kejadian preeklampsia pada ibu bersalin di RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2012.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan survey analitik dengan rancangan penelitian *Case Control* yang mempelajari hubungan antara paparan dan penyakit dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan ciri paparannya (Arikunto, 2002; Sastroasmoro, 2002). Studi kasus kontrol/*Case Control Study* adalah salah satu studi analitik yang digunakan untuk mengetahui faktor risiko atau masalah kesehatan yang diduga memiliki hubungan erat dengan penyakit yang terjadi di masyarakat.

Penelitian dilakukan bulan September tahun 2013 di Ruang Delima RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

Populasi penelitian adalah semua ibu yang melahirkan dan tercatat dalam register persalinan di Ruang Delima RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012 yang berjumlah 1.156 orang.

Sampel kasus adalah Semua ibu yang mengalami preeklampsia di RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012 sebanyak 99 orang. Dan sampel kontrol adalah ibu bersalin yang tidak mengalami preeklampsia di RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012 sebanyak 99 ibu. Teknik pengambilan sampel adalah *simple random sampling*. Besar sampel kasus dan kontrol diambil dengan perbandingan 1:1. Kasus sebanyak 99 dan kontrol 99. Penentuan kelas kontrol digunakan rumus ($1156 : 99 = 11$), sampel pada kelompok kontrol diambil setiap

kelipatan 11 pada register sampai mencukupi jumlah 99 orang.

Data penelitian berupa data sekunder yang diperoleh dari register persalinan di ruang Delima RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012.

Analisis univariabel dilakukan dengan meringkas data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi. Analisis bivariabel dilakukan dengan mengidentifikasi hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil identifikasi akan menggambarkan ada atau tidaknya hubungan. Uji statistik menggunakan *Chi-square* dengan nilai kemaknaan $\alpha=5\%$, interval kepercayaan (*confidence interval*) 95% dan menghitung nilai OR (*odds ratio*).

Tabel 1. Tabel Kontingensi 2 x 2 untuk Uji OR

	Kejadian Preeklampsia		
	Kasus	Kontrol	
Positif (+)	a	B	a + b
Negatif (-)	c	D	c + d
Total	a + c	b + d	a + b + c + d

Keterangan:

A : Jumlah kasus dengan risiko positif

B : Jumlah kontrol dengan risiko positif

C : Jumlah kasus dengan risiko negatif

D : Jumlah kontrol dengan risiko negatif

$$OR \text{ Kelompok Kasus} = \frac{a/(a+c)}{c/(a+c)} = a/c$$

$$OR \text{ Kelompok Kontrol} = \frac{b/(b+d)}{d/(b+d)} = b/d$$

$$Odds \text{ Ratio (OR)} = \frac{a}{c} : \frac{b}{d} = \frac{ad}{bc}$$

Keterangan:

- Odds Ratio* (OR) > 1, berarti merupakan faktor risiko, ada hubungan positif antara faktor risiko dengan kejadian preeklampsia.
- Odds Ratio* (OR) = 1, berarti bukan merupakan faktor risiko, artinya tidak ada hubungan antara faktor risiko dengan kejadian preeklampsia.
- Odds Ratio* (OR) < 1, berarti sebagai faktor protektif, artinya ada hubungan negatif

- antara faktor risiko dengan kejadian preeklampsia.
- d. Jika nilai 1 berada diantara nilai *lower* dan *upper limit* OR maka hipotesis penelitian

ditolak, tetapi sebaliknya jika nilai 1 tidak berada diantara nilai *lower* dan *upper limit* OR maka hipotesis penelitian diterima.

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Umur dan Paritas Responden di Ruang Delima RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2012

Variabel Bebas	Preeklampsia n = 99 (%)	Tidak Preeklampsia n = 99 (%)	Total n = 198 (%)
<i>Umur</i>			
< 20 & > 35 tahun	28 (28,2)	17 (17,1)	45 (22,7)
20 – 35 tahun	71 (71,8)	82 (82,9)	153 (77,3)
<i>Paritas</i>			
≥ 4 kali	14 (14,1)	12 (11,1)	26 (13,1)
1 – 3 kali	85 (85,9)	87 (87,9)	172 (86,9)

Sumber: Data Sekunder Register Persalinan Ruang Delima RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2012

Tabel 2 menunjukkan umur ibu berisiko lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus sebanyak 28 (28,2%) dibandingkan kelompok kontrol dan paritas berisiko juga lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus sebanyak 14 (14,1%) dibandingkan kelompok kontrol.

(preeklampsia). Uji statistik menggunakan *Chi-square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=5\%$, perhitungan *Odds Ratio (OR)*, dan *95% confidence interval (CI)*. Hasil analisis hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dapat dilihat pada tabel berikut:

B. Analisis Bivariabel

Analisis bivariabel dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (umur dan paritas) dengan variabel terikat

Tabel 3.
Hasil Uji Statistik *Chi-square* Hubungan Umur dan Paritas Ibu dengan Preeklampsia di Ruang Delima RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2012

Variabel Bebas	Preeklampsia n = 99 (%)	Tidak Preeklampsia n = 99 (%)	OR	95% CI
<i>Umur</i>				
< 20 & > 35 tahun	28 (28,2)	17 (17,1)	2,045	,962 – 3,760
20 – 35 tahun	71 (71,8)	82 (82,9)		
<i>Paritas</i>				
1 dan ≥4 kali	14 (14,1)	12 (11,1)	1,317	,522 – 2,730
2 – 3 kali	85 (85,9)	87 (87,9)		

Sumber: Data Sekunder Register Persalinan Ruang Delima RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2012

Tabel 3 menunjukkan hasil uji *Chi square* menunjukkan umur ibu berisiko terhadap kejadian preeklampsia. Kebermaknaan nilai $OR=2,045$ artinya ibu dengan umur berisiko (20 dan > 35 tahun) memberi peluang 2,045 kali terhadap kejadian preeklampsia. Nilai *lower* dan *upper limit* mencakup nilai 1 artinya secara praktis umur tidak bermakna terhadap kejadian preeklampsia (hanya ditemukan di tempat penelitian).

Paritas ibu berisiko terhadap kejadian preeklampsia. Kebermaknaan nilai $OR=1,317$, artinya paritas berisiko (1 dan ≥ 4 kali) memberi peluang 1,317 kali untuk mengalami preeklampsia. Nilai OR dengan *lower* dan *upper limit* mencakup nilai artinya secara praktis paritas tidak bermakna terhadap kejadian preeklampsia (hanya ditemukan di tempat penelitian).

PEMBAHASAN

Kejadian preeklampsia di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012 baik kelompok kasus maupun kotrol lebih banyak pada kelompok umur tidak berisiko. Hal ini dimungkinkan adanya pengaruh faktor lain yang secara teori dapat disebabkan oleh primigravida, riwayat penyakit DM, dan ginjal sebelumnya, riwayat preeklampsia pada kehamilan lalu, dan riwayat hipertensi esensial sebelum kehamilan. Kurun waktu reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20 – 35 tahun. Pada umur < 20 tahun alat-alat reproduksi belum berfungsi dengan optimal dan pada umur > 35 tahun terjadi penurunan fungsi alat-alat reproduksi yang dapat menyebabkan faktor risiko terjadinya preeklampsia (Wiknjosastro, 2011). Hasil uji statistik menunjukkan hubungan umur dan preeklampsia menunjukkan nilai $OR=2,045$. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rozanna (2009) ibu yang berusia ≤ 20 dan ≥ 35 tahun merupakan faktor risiko terhadap kejadian preeklampsia dengan nilai $OR=2,75$.

Hubungan paritas dengan kejadian preeklampsia di Ruang Delima RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012 diperoleh nilai $OR=1,317$. Ini berarti bahwa paritas 1 dan ≥ 4 berisiko 1,317 kali lebih besar

untuk mengalami preeklampsia dibandingkan paritas 2 – 3. Wiknjosastro (2011) menjelaskan bahwa *primigravida* dan *grandemultipara*. Paritas merupakan faktor risiko terjadinya komplikasi dalam kehamilan atau persalinan. Paritas ideal dalam persalinan fisiologis adalah 2–3, sedangkan paritas > 4 sering terjadi komplikasi salah satunya preeklampsia.

Penelitian yang sama juga pernah dilakukan oleh Merviel (2008) menunjukkan paritas merupakan faktor risiko terhadap kejadian preeklampsia dengan nilai $OR=2,67$. Hal ini dimungkinkan karena paritas memiliki pengaruh terhadap kehamilan dan persalinan. Ibu hamil berisiko mengalami gangguan selama masa kehamilan terlebih pada ibu yang pertama kali mengalami masa kehamilan, ketidakpatuhan terhadap pemeriksaan kehamilan. Pengetahuan yang kurang akan jarak kehamilan membuat para ibu tidak menyadari akan bahaya bagi kehamilan dan janinnya.

KESIMPULAN

1. Ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian preeklampsia di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2012.
2. Ada hubungan antara paritas ibu dengan kejadian preeklampsia di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2012.

SARAN

1. Meningkatkan konseling pada ibu hamil mengenai preeklampsia sehingga dapat mendeteksi dan mengantisipasi secara dini faktor penyebab
2. Meningkatkan promosi dan penyuluhan kesehatan tentang preeklampsia dalam upaya menurunkan angka kematian ibu dan bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Diane, M. Fraser. 2009. *Myles Buku Ajar Bidan Edisi 14*. Jakarta: EGC.

- Manuaba, I. B. G. 2000. *Kumpulan Kuliah Obstetrie*. Jakarta: EGC.
- Mochtar, Rustam. 2000. *Sinopsis Obstetri*. Jakarta: EGC.
- Pamilih, N. S. 2006. *Manajemen Komplikasi Kehamilan dan Persalinan*. Jakarta: EGC.
- Pernoll, M. & Benson R. 2009. *Obstetri Ginekologi Edisi 9*. Jakarta: EGC.
- Poerwadarminta, W. 2006. *Kamus Umum Bahasa Indonesia Edisi 3*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. 2012.
- Profil RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. 2012.
- Sastroasmoro, Sudigdo. 2002. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: CV Agung Seto.
- Sudhaberata, K. 2006. *Upaya Menurunkan Angka Kesakitan dan Kematian Ibu Pada Penderita Preeklampsia dan Eklampsia di RSUD Tarakan*. (Online). (<http://www.tempo.co.id/medika/arsip/022006/art-2.htm>, diakses 2 Juli 2013).
- Syaifuddin, A. B. & Rachimandhi T. 2002. *Ilmu Kebidanan*. Edisi ketiga. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo.
- Tomlinson, J. 2004. *Labor Ward Management of Severe Preeklampsia, in: Preeklampsia Current Perspective on Management*. New York: The Parthenon Publishing Group.
- Wiknjostro, H. 2011. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: YBPSP.

PERBEDAAN DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN SERAT ANTARA TEMPE KEDELAI (*Glycine Max (L) Meriil*) DENGAN PENAMBAHAN BEKATUL KUKUS DAN TEMPE KEDELAI DENGAN PENAMBAHAN BEKATUL SANGRAI

Rosnah; Asran

ABSTRACT

Background: Soybean (*Glycine max (L) meriil*) is a very popular food among the people, in Indonesia, the distribution is quite broad and the main source of protein is the mainstay of the community. With the addition of bran in the manufacture of tempeh can speed up the fermentation process, because in the bran are high in protein and carbohydrates that can accelerate fungal fertility and increase the fiber content in tempeh.

Objective: The purpose of this study was to determine differences in received power between tempeh and soy fiber content with the addition of steamed rice bran and soybean tempeh with the addition of toasted rice bran. This study was an experimental study with a Completely Randomized Design (CRD) with 7 treatments. This study was conducted in Food Technology Laboratory of the Department of Nutrition. Panelists used as many as 40 people, which is somewhat trained panelists. Analysis of the data received power using Friedman test, while to see a difference each product using the Wilcoxon test.

Results: The results showed acceptability of tempeh most preferred color attribute that is tempeh without addition of bran, whereas soybean tempeh with steamed rice bran addition of 5% have received power from either the most preferred attributes of aroma, flavor, and texture attributes. In soybean bran which has the highest fiber content of soybean tempeh with the addition of toasted rice bran concentration of 15%, while the lowest fiber content, i.e. without the addition of bran soybean tempeh.

Suggestion: This study suggested that conducts research on efforts to improve the color in soybean bran treated using roaster.

Keywords: Tempe soybeans; Bran; Received power; Fiber levels

PENDAHULUAN

Kedelai (*Glycine max (L) meriil*) merupakan pangan yang sangat populer didalam kalangan masyarakat, di Indonesia penyebarannya cukup luas dan merupakan andalan sumber utama protein masyarakat. Selain itu banyak negara yang mengandalkan kedelai sebagai bahan makanan yang kaya akan protein, seperti Cina bagian Utara, Korea, Jepang, Thailand (Suprapti, 2003). Produksi kacang kedelai di Sulawesi Tenggara khususnya di Kota Kendari yaitu 10,51 ton (BPS, 2011).

Tempe yang baik adalah tempe yang mempunyai bentuk kompak yang terikat oleh *mycellium* sehingga terlihat berwarna putih dan bila diiris terlihat keping kedelai (Lestari, 2004). Saat ini tempe banyak beredar dipasaran. Selain mudah didapat juga nilai gizi dan vitamin yang

baik untuk tubuh kita. Sekarang ini banyak tempe yang menggunakan bahan campuran, seperti pepaya mentah, tepung ketan, jagung, ampas kelapa, bekatul (Suprapti, 2003).

Pengolahan padi menghasilkan limbah yaitu dedak kasar dan dedak halus (bekatul). Bekatul sangat kaya akan protein dan berbagai vitamin dan mineral. bekatul dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan kue (Alvita, dkk., 2007).

Bekatul (*polish*) adalah lapisan tipis dari butiran padi yang melindungi butiran beras termasuk sebagian kecil endosperm berpati. Namun, karena alat penggilingan padi tidak memisahkan antara dedak dan bekatul, maka umumnya dedak dan bekatul bercampur menjadi satu dan disebut dengan dedak atau bekatul (Rasyaf, 2002). Pemanfaatan bekatul di Sultra