

# KESEHATAN IBU DAN BAYI PADA PERNIKAHAN DINI

Hery Ernawati<sup>1</sup>, Metti Verawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Jl. Budi Utomo 10 Ponorogo Telp (0352) 481124, 487662

e-mail: heryernawati@gmail.com

## ABSTRACT

**Background:** marriage under the age of 20 years (early marriage) cause a variety of problems one of which on the health of mothers and babies. **Objective:** this study aims to determine the health of mothers and babies in women who have early marriage. **Methods:** this descriptive study with a retrospective design was to see the health of mothers and babies who have previously done early marriage. This study was conducted in May to July 2014. Instruments used in the form of a checklist filled out by researchers based on data from respondents directly or through the existing data on Kartu Menuju Sehat (KMS). Assessment of the health of the mother seen during pregnancy, childbirth and the postnatal period. As for the health of infants seen the baby's condition at birth. Research in Rural Locations Baosan Lor, Baosan Kidul and Gedangan at Ngrayun District. The number of samples taken 42 respondents purposive sampling. Analysis of the data by univariate analysis. **Results:** maternal health during pregnancy is anemia, dizziness and swelling during pregnancy old. While the elongation occurs during labor delivery time is 15 hours and the presence of bleeding, and the postpartum period in the birth canal infection characterized by fever, pain and itching in the birth canal. infant health in early marriage mostly good, there are only 2 infants born preterm and LBW. **Conclusion:** this study indicate the presence of maternal health problems during pregnancy, childbirth and post-partum, but most of the good health of the baby, there are only 2 babies were born premature and LBW. However, efforts remain to be done in order of diminishing numbers of early marriage, with the collaboration of relevant agencies.

*Keywords: maternal health during pregnancy, childbirth, postpartum, health baby, early marriage.*

## PENDAHULUAN

Pernikahan dini atau pernikahan anak merupakan pernikahan yang dilakukan pada usia yang terlalu muda, yaitu usia kurang dari 20 tahun untuk perempuan dan usia kurang dari 25 tahun untuk pria. Berdasarkan aturan yang dikeluarkan oleh Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) bahwa usia menikah ideal untuk perempuan adalah 20-35 tahun dan 25-40 tahun untuk pria<sup>(1)</sup>. Penyebab dari pernikahan dini di

Indonesia dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain pendidikan rendah, kebutuhan ekonomi, kultur nikah muda, pernikahan yang diatur, seks bebas pada remaja, pemahaman agama<sup>(1,2)</sup>.

Idealnya usia pernikahan untuk perempuan adalah minimal 20 tahun. Secara psikologis. sudah stabil dalam menyikapi banyak hal, dan ini berpengaruh dalam perkawinana. Wanita yang masih berumur kurang dari 20 tahun cenderung belum siap

karena kebanyakan diantara mereka lebih memikirkan bagaimana mendapatkan pendidikan yang baik dan bersenang-senang. Laki-laki minimal 25 tahun, karena laki-laki pada usia tersebut kondisi psikis dan fisiknya sangat kuat, sehingga mampu menopang kehidupan keluarga untuk melindungi baik secara psikis, emosional, ekonomi dan sosial<sup>(3)</sup>.

Hasil survey di beberapa negara menunjukkan bahwa pernikahan muda menjadi kecenderungan di berbagai negara berkembang. Berdasarkan United Nation Development Economic and Social Affair (UNDESA), Indonesia merupakan negara ke-37 dengan jumlah pernikahan dini terbanyak di dunia. Hasil data Riskesdas 2010 menunjukkan bahwa usia kawin pertama di Indonesia adalah usia 15-19 tahun (41,9%) dan masih terdapat 4,8% yang menikah pertama kali pada usia 10-14 tahun. Hal ini menempatkan Indonesia termasuk negara dengan prosentase pernikahan muda tinggi di dunia (rangking 37) dan tertinggi kedua di ASEAN setelah Kamboja<sup>(4)</sup>. Berdasarkan data BKKBN Kabupaten Ponorogo mulai bulan Januari sampai Oktober 2013 jumlah tertinggi pernikahan dibawah usia 20 tahun di Kecamatan Ngrayun sebanyak 136 orang, sedangkan peringkat kedua dan ketiga berturut-turut di Kecamatan Sawoo sebanyak 96 orang dan Kecamatan Pulung 95 orang.

Pernikahan dini berdampak buruk pada kesehatan, baik pada ibu dari sejak hamil sampai melahirkan maupun bayi

karena organ reproduksi yang belum sempurna. Belum matangnya organ reproduksi menyebabkan wanita yang menikah usia muda beresiko terhadap berbagai penyakit seperti kanker servik, kanker payudara, perdarahan, keguguran, mudah terjadi infeksi saat hamil maupun saat hamil, anemia saat hamil, resiko terkena Pre Eklampsia, dan persalinan yang lama dan sulit. Sedangkan dampak pernikahan dini pada bayi berupa kemungkinan lahir belum cukup umur, berat badan bayi lahir rendah (BBLR), cacat bawaan hingga kematian bayi<sup>(5)</sup>.

Usia pernikahan menjadi perhatian pemerintah karena terkait dengan dinamika penduduk terutama banyaknya kelahiran yang diakibatkan oleh panjang pendeknya pernikahan. BKKBN mempunyai program yang bertujuan mengendalikan jumlah penduduk yaitu program Pendewasaan Usia Perkawinan (PUP). Implikasi dari tujuan PUP adalah meningkatkan usia perkawinan pertama yang lebih dewasa sehingga berdampak pada penurunan *Total Fertility Rate (TFR)* atau rata-rata jumlah anak yang dilahirkan oleh seorang wanita sampai dengan akhir masa reproduksinya. Upaya konkrit lain yaitu meningkatkan pendidikan dengan kebijakan wajib belajar 12 tahun karena tingkat pernikahan dini bisa ditekan lantaran anak fokus menyelesaikan studinya di jenjang SMA/SMK, serta mensosialisasikan kesehatan reproduksi pada remaja, melalui pembelajaran

kesehatan reproduksi remaja dapat mengerti akan hak-hak reproduksinya<sup>(3)</sup>.

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana kesehatan ibu dan bayi pada wanita yang melakukan pernikahan dini di Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesehatan ibu dan bayi pada wanita yang melakukan pernikahan dini di Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan retrospektif karena bertujuan untuk mengetahui kesehatan ibu dan janin pada wanita yang telah melakukan pernikahan dini. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai Juli 2014 di Kecamatan Ngrayun yang merupakan daerah dengan jumlah kasus pernikahan dibawah usia 20 tahun yang tertinggi di Kabupaten Ponorogo, dengan populasi terjangkau di desa Baosan Lor, Baosan Kidul dan Gedangan sejumlah 42 responden yang telah memenuhi kriteria sampel: 1) berusia dibawah 20 tahun, 2) telah melahirkan, 3) persalinan dibantu petugas kesehatan. Tehnik sampling yang digunakan adalah *purposif sampling*.

Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen ceklist. Peneliti menanyakan identitas responden, kesehatan ibu dan bayi. Untuk validasi data, peneliti bisa melihat catatan kesehatan responden melalui buku KMS.

## **HASIL PENELITIAN**

Pada penelitian ini karakteristik responden yang akan dipaparkan adalah pendidikan responden, usia saat menikah dan hamil. Selain itu juga dipaparkan kondisi kesehatan bayi dan ibu saat ini yang meliputi pemberian ASI Eksklusif, kelengkapan Imunisasi dan kemampuan ibu merawat bayi, perkembangan bayi berdasarkan usia dan berat badan. Pada bagian kemampuan merawat bayi, responden menyatakan yang belum bisa adalah kemampuan memandikan dan mbedong (membungkus bayi dengan kain). Sedangkan untuk bagian Kelengkapan Imunisasi yang belum lengkap semuanya pada jenis imunisasi DPT.

Berdasarkan dari tabel 2 bahwa kesehatan ibu saat hamil pada pernikahan dini terlihat frekuensi ANC (*Antenatal Care*) selama kehamilan reratanya 8 kali, semuanya dilakukan pada petugas kesehatan (bidan maupun dokter) dan keluhan selama hamil yang terbanyak adalah kurang darah (anemia), pusing serta bengkak pada akhir kehamilan/kehamilan tua.

Berdasarkan dari tabel 3 terlihat bahwa proses persalinan responden semuanya ditolong oleh petugas kesehatan (bidan atau dokter) baik secara pervaginam maupun *Sectio Cesarian* (SC), dengan rerata lama proses persalinan 15 jam, serta keluhan saat melahirkan yang paling banyak adalah bayi tidak segera lahir. Pada tabel 4 dapat diketahui bahwa rerata lama nifas responden adalah 34 hari, dan keluhan yang dialami

saat masa nifas adalah perdarahan dan adanya infeksi pada jalan lahir yang ditandai dengan adanya demam, nyeri dan gatal pada jalan lahir.

asfiksia, terdapat 2 responden melahirkan prematur pada 35 minggu, dengan rerata berat badan dan panjang badan 3176 gram dan 48,4 sentimeter.

Pada tabel 5 dapat diketahui bahwa kesehatan bayi saat dilahirkan tanpa adanya

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	n;mean±SD	n	%
<b>Pendidikan:</b>			
SD		3	7,1
SMP		18	42,9
SMA		21	50
<b>Usia Menikah (tahun)</b>	42; 18,6		
<b>Usia Hamil (tahun)</b>	42; 18,7		
<b>ASI Eksklusif:</b>			
Ya		38	90,5
Tidak		4	9,5
<b>Kemampuan Merawat Bayi:</b>			
Bisa		39	95,2
Belum Bisa		3	4,8
<b>Kelengkapan Imunisasi:</b>			
Lengkap		31	73,8
Tidak Lengkap		11	26,2
<b>Perkembangan bayi menurut BB/U:</b>			
BGM		0	0
Baik		42	100
Overweight		0	0

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kesehatan Ibu Saat Hamil

Karakteristik	n;mean±SD	N	%
<b>Frekuensi ANC (kali/selama hamil)</b>	42; 8		
<b>Tempat ANC:</b>			
Petugas kesehatan		41	100
<b>Keluhan Selama Hamil:</b>			
Kurang darah (Anemia)		21	50
Bengkak		5	11,9
Pusing		9	21,4

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kesehatan Ibu Saat Melahirkan

Karakteristik	n;mean±SD	n	%
<b>Penolong Persalinan:</b>			
Petugas Kesehatan		42	100

Lama Proses Persalinan (jam)	42; 15		
<b>Keluhan Saat Melahirkan:</b>			
Perdarahan banyak saat melahirkan		1	2,4
Bayi Lama Tidak Segera Lahir		31	73,8
Dehidrasi		1	2,4

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kesehatan Ibu Saat Nifas (Masa Pemulihan)

Karakteristik	n;mean±SD	N	%
<b>Lama Nifas (hari)</b>	42; 34		
<b>Keluhan Selama Nifas:</b>			
Perdarahan banyak		1	2,4
Demam		11	26,2
Nyeri pada jalan lahir		17	40,5
Gatal pada jalan lahir		4	9,5

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kesehatan Bayi Saat Lahir

Karakteristik	n;mean±SD	N	%
<b>Usia Kehamilan:</b>			
Aterm		40	95,2
Prematur		2	4,8
<b>Asfiksia</b>		0	0
<b>BBL (gram)</b>	42; 3176		
<b>PB (cm)</b>	42; 48,4		

## PEMBAHASAN

1. Kesehatan ibu yang melakukan pernikahan dini pada masa kehamilan, persalinan dan nifas

Pernikahan dini atau pernikahan anak merupakan pernikahan yang dilakukan pada usia yang terlalu muda, yaitu usia kurang dari 20 tahun untuk perempuan dan usia kurang dari 25 tahun untuk pria. Berdasarkan aturan yang dikeluarkan oleh Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) bahwa usia menikah ideal untuk perempuan adalah 20-35 tahun dan 25-40 tahun untuk pria<sup>(1)</sup>.

Pernikahan dini berdampak buruk pada kesehatan, baik pada ibu dari sejak hamil sampai melahirkan maupun bayi

karena organ reproduksi yang belum sempurna. Belum matangnya organ reproduksi menyebabkan wanita yang menikah usia muda beresiko terhadap berbagai penyakit seperti kanker servik, kanker payudara, perdarahan, keguguran, mudah terjadi infeksi saat hamil maupun saat hamil, anemia saat hamil, resiko terkena Pre Eklampsia, dan persalinan yang lama dan sulit. Sedangkan dampak pernikahan dini pada bayi berupa kemungkinan lahir belum cukup umur, berat badan bayi lahir rendah (BBLR), cacat bawaan hingga kematian bayi<sup>(5)</sup>.

Rerata usia pernikahan remaja pada penelitian ini adalah 18,6 tahun sedangkan rerata usia kehamilan adalah 18,7 tahun.

Hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan di India menyebutkan bahwa rerata usia pernikahan remaja 17,9 tahun<sup>(6)</sup>. Pada usia ini kondisi sistem reproduksi masih belum maksimal, baik dari segi anatomi maupun hormon yang terkait, sehingga akan menimbulkan permasalahan pada kehamilan remaja.

Kesehatan ibu pada penelitian ini dibedakan menjadi 3 yaitu kesehatan ibu saat hamil, saat melahirkan dan saat masa nifas. Kesehatan ibu pada saat hamil ditemukan adanya kurang darah (anemia), pusing dan bengkak pada kehamilan tua. Pada kehamilan remaja akan berdampak adanya anemia karena sifat dari remaja sendiri cenderung untuk mengalami anemia akibat pola makan yang salah serta pada proses kehamilan akan terjadi hemodelusi, sehingga akan memperparah kondisi anemia pada kehamilan remaja<sup>(7)</sup>. Selain itu bahaya seorang ibu yang menderita anemia selagi hamil akan mengakibatkan kematian ibu dan bayi akibat pernikahan dini<sup>(5)</sup>.

Adanya kombinasi keadaan alat reproduksi yang belum siap hamil dan anemia meningkatkan terjadinya keracunan hamil dalam bentuk pre-eklampsia atau eklampsia. Pre eklampsia dan eklampsia memerlukan perhatian serius karena dapat menyebabkan kematian<sup>(7)</sup>. Ibu muda pada waktu hamil sering mengalami ketidakteraturan tekanan darah yang berdampak pada keracunan kehamilan serta kekejangan yang berakibat pada kematian

yang menyebabkan meningkatnya angka kematian ibu<sup>(5)</sup>. Penelitian lain menyebutkan bahwa umur saat hamil dibawah 20 tahun memiliki hubungan untuk terjadinya pre eklampsia.

Kondisi Ibu pada masa persalinan pada penelitian ini ditemukan memiliki rerata lama melahirkan 15 jam. Responden pada penelitian ini semuanya Primigravida atau baru pertamakali hamil. Waktu yang diperlukan seorang primigravida melahirkan normalnya 14 jam, sehingga hasil penelitian ini menunjukkan adanya proses persalinan yang lebih lama. Hal ini sesuai dengan keluhan yang dirasakan oleh responden yaitu sebanyak 31 orang mengeluhkan bayinya tidak cepat keluar, sehingga ada yang harus dirujuk ke Rumah Sakit untuk dilakukan tindakan SC. Persalinan pada kehamilan remaja akan mengalami persalinan yang lama yang disebabkan oleh kelainan letak janin, kelainan panggul, kelainan kekuatan his, dan mengejan serta pimpinan persalinan yang salah<sup>(5,9)</sup>.

Komplikasi lainnya pada masa persalinan adalah perdarahan. Walaupun hasil penelitian ini hanya didapatkan 1 responden yang mengalami perdarahan, namun temuan ini tidak boleh dikesampingkan. Hasil Riskesdas menyatakan penyebab kematian yang tinggi pada ibu adalah adanya perdarahan pada proses persalinan<sup>(4)</sup>. Namun kondisi ini bertentangan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa usia kurang dari 20

tahun tidak memiliki pengaruh terhadap kejadian perdarahan pada proses persalinan<sup>(8)</sup>.

Kondisi ibu pada masa nifas atau pemulihan berdasarkan hasil penelitian yang paling adalah adanya infeksi pada jalan lahir yang ditandai dengan adanya demam (11 orang), nyeri (17 orang) dan gatal pada jalan lahir (4 orang). Selain itu juga ditemukan adanya perdarahan postpartum pada 1 responden. Bahaya pada masa nifas yaitu terjadi subinvolisio uteri, menimbulkan perdarahan postpartum, memudahkan infeksi postpartum dan pengeluaran ASI berkurang<sup>(5)</sup>.

## **2. Kesehatan bayi pada wanita yang melakukan pernikahan dini**

Kesehatan bayi pada penelitian ini menunjukkan bahwa usia kehamilannya yang aterm sebanyak 40 responden dan yang prematur 2 responden. Semua bayi tidak ada yang mengalami asfiksia, rerata BBL (Berat Badan Lahir) 3176 gram dan panjang badan 48,4 sentimeter. Jika melihat banyaknya komplikasi pada masa kehamilan, persalinan dan nifas seharusnya akan mempengaruhi pada kondisi kesehatan bayi. Tetapi pada penelitian ini kondisi kesehatan bayi saat lahir hampir seluruhnya baik, hanya ada 2 responden yang kelahirannya prematur, dan 1 responden yang BBLR. Hal ini sesuai dengan penelitian lain yang menyebutkan kejadian asfiksi memiliki prosentase yang lebih besar pada primigravida tua<sup>(8)</sup>. Namun

dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa prosentase dari kejadian asfiksi pada kelompok primigravida muda lebih tinggi dibandingkan kelompok usia 20-25 tahun<sup>(10)</sup>.

Pada penelitian ini juga tidak ditemukan adanya kematian perinatal. Tidak terdapat hubungan antar usia ibu dengan kematian perinatal. Tingginya kematian perinatal pada primigravida muda dapat disebabkan karena kejadian BBLR, prematuritas, ANC yang tidak adekuat serta kejadian pre eklamsi dan eklamsi<sup>(11)</sup>.

Kemungkinan penyebab komplikasi tersebut diatas tidak terjadi pada bayi adalah keteraturan responden dalam melakukan ANC. Rerata frekuensi ANC selama kehamilan pada penelitian ini adalah 8 kali. Pemerintah telah menetapkan minimal ibu hamil melakukan ANC sebanyak 4 kali yaitu 1 kali pada trimester pertama, 1 kali pada trimester kedua dan 2 kali pada trimester ketiga. Sehingga memungkinkan sekali selama kegiatan ANC petugas kesehatan bisa mendeteksi adanya komplikasi kehamilan sehingga bisa dipersiapkan cara persalinan yang aman dan perawatan yang baik, dan bisa mencegah kematian perinatal<sup>(8)</sup>.

Kehamilan pada penelitian ini semuanya merupakan kehamilan yang diharapkan. Sehingga remaja putri sudah sejak awal berusaha mempersiapkan untuk menjadi seorang ibu. Saat seorang remaja hamil, ia menghadapi tugas perkembangan: 1) menerima realitas biologis kehamilan,

menyadari dan menerima tanda-tanda kehamilan; 2) menerima realitas tentang bayi yang belum dilahirkan, menerima kenyataan bahwa bayi tersebut akan tumbuh dan berkembang menjadi anak yang lebih besar; 3) menerima realitas menjadi orang tua<sup>(12)</sup>. Pada bagian kemampuan merawat bayi hampir semuanya responden menyatakan sudah bisa merawat bayi. Hal ini menunjukkan bahwa remaja tersebut sudah siap menjadi orangtua dan menerima kehamilan, sehingga saat hamilpun dia memperhatikan kehamilannya, rutin ANC dan berdampak bayi yang dilahirkan memiliki kondisi yang sehat. Saat ini status gizi semua bayi yang diteliti pada keadaan normal.

Namun untuk kelengkapan imunisasi bayi, masih terdapat 11 bayi yang status imunisasinya tidak lengkap, dan semuanya yang belum dilakukan imunisasi adalah jenis DPT. Kemungkinan penyebabnya adalah ketakutan orang tua terhadap KIPI (Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi) yang berupa panas dan bengkak ditempat suntikan sehingga menyebabkan bayi rewel.

## **KESIMPULAN**

Kesehatan ibu pada pernikahan dini saat hamil, melahirkan dan nifas mengalami permasalahan yaitu adanya kurang darah (anemia), persalinan lama/bayi tidak segera keluar, bengkak pada akhir kehamilan, perdarahan pada saat melahirkan dan masa nifas, serta adanya infeksi pada jalan lahir

yang ditandai dengan nyeri, demam dan gatal pada jalan lahir.

Kesehatan bayi secara keseluruhan tidak mengalami masalah, walaupun masih ada 2 bayi prematur, dan BBLR. Angka cakupan imunisasi masih ada yang tidak lengkap, terutama untuk jenis imunisasi DPT. Status gizi bayi semuanya normal (pada garis hijau).

Petugas kesehatan dari Puskesmas Ngrayun dan KUA Ngrayun di dukung oleh perangkat desa harus melakukan sosialisasi, penyuluhan dan tidak mempermudah proses rekomendasi pernikahan dibawah umur agar kejadian pernikahan dini bisa ditekan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. BKKBN. 2011. *Penyebab Pernikahan Dini*. <internet> tersedia pada [www.bkkbn.go.id](http://www.bkkbn.go.id). Diakses tanggal 8 Desember 2013.
2. Himsyah, F.A. 2011. *Batas Usia Perkawinan*. <internet>. Tersedia pada [www: lib.uin-malang.ac.id](http://www.lib.uin-malang.ac.id). Diakses tanggal 8 Desember 2013.
3. BKKBN. 2010. *Pendewasaan Usia Perkawinan dan Hak-Hak Reproduksi Bagi Remaja Indonesia*. <internet> tersedia pada [www.bkkbn.go.id](http://www.bkkbn.go.id). Diakses tanggal 8 Desember 2013.
4. Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.



5. Manuaba. 2009. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita. Edisi 2.* Jakarta : EGC.
6. Parasuramalu, B.G. 2010. A Study on Teenage Pregnant Mothers Attending Primary Health Centers of Kempegowda Institute of Medical Science, Bangalore. *Indian Journal of Public health, Volume 54, Issue 4, October-December.*
7. Panga, M. 2013. *Pengaruh Kehamilan Dini Terhadap Ibu dan Bayi.* <internet> tersedia pada [www.mahasiswa.ung.ac.id](http://www.mahasiswa.ung.ac.id). Diakses tanggal 8 Desember 2013.
8. Prianita, A.W. 2010. *Pengaruh Faktor Usia Ibu Terhadap kelauaran Maternal dan Perinatal Pada Persalinan Primigravida di RS Kariadi Semarang.* <internet> tersedia pada [eprints.undip.ac.id/32864/1/Anna\\_widi.pdf](http://eprints.undip.ac.id/32864/1/Anna_widi.pdf). Diakses tanggal 5 Juli 2014.
9. Muhyidin, M. 2006. *Meluruskan Kesehatan Berfikir Seputar Pernikahan Dini.* Jakarta : Diva Press.
10. Watcharaseranee, N. 2006. The Incidence and Complication of Teenage Pregnancy at Chonburi Hospital. *J Med Assoc Thai, 89 (4): 118-123.*
11. Nojmi, M. 2010. Delayed Childbearing: Pregnancy and Maternal Outcome. *Reprod Med, 8 (2): 80-85.*
12. Santhya, *et al.* 2010. Association Between Early Marriage and Young Women's Marital and Reproductive Health Outcomes: Evidence From India. *International perspectives on Sexual and reproductive Health. 36 (3): 132-139.*