

**FAKTOR SOSIAL EKONOMI KEMATIAN BAYI DI DUSUN MUNTIGUNUNG
KABUPATEN KARANGASEM PROVINSI BALI**

*SOSIO EKONOMIC FACTORS OF INFANT DEATH
AT MUNTIGUNUNG COUNTY, KARANGASEM REGENCY, BALI*

**Ni Luh Putu Suariyani, I Ketut Tangking Widarsa, Ni Putu Widarini,
Ni Ketut Sutiari, Rina Listyowati**

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
e-mail: suar_chp@yahoo.com

ABSTRACT

Background: Muntigunung is a dried country at Karangasem regency with higher number of poor people and infant death rate among other county at Karangasem regency. Therefore, it necessary to identified the socio economic factors of infant death at Muntigunung.

Method : The methodology of this research is kualitatif (descriptive explorative) , family who has infant death in last five year is as a case. All data (birth, infant death, education, job, earning of family and geographic) are collecting by interviewing and observing the subjects. This interviewing will be recorded and make the transcript. The transcript of interview was analysed by qualitative method of base on the contents of socio economic factors of infant death.

Result : The result from 8 cases of infant death was from 5 families, 6 deaths was birth death, one death was when he/she 2 days and 1 when was 2 months. The cause of death was asfiksia ?? or infection and death before they got medication whose familiess have low socio economic status.

Conclusion: Socio economic factors of the family with low education of the parents, low income of the family are as one of infant death factor.

Keyword: Socio ekonomi, education, income, infant death and

ABSTRAK

Latar belakang: Dusun Muntigunung merupakan daerah kritis di Karangasem dengan jumlah penduduk miskin yang tinggi dan angka kematian bayinya paling tinggi di Karangasem. Sehubungan dengan masalah tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor determinan kematian bayi yang potensial di Muntigunung.

Metode : Penelitian ini dirancang sebagai penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif berupa studi kasus Dusun Mutigunung dengan menggunakan keluarga yang memiliki kematian bayi satu atau lebih dalam 5 tahun terakhir sebagai kasus. Data kelahiran, kematian bayi, pendidikan, pekerjaan ibu, penghasilan keluarga serta keadaan geografis dikumpulkan dengan wawancara mendalam dan observasi. Hasil wawancara direkam dan dibuatkan transkripnya. Transkrip hasil wawancara dianalisis secara kualitatif sesuai konten faktor determinan kematian bayi.

Hasil : Dari 8 kasus kematian bayi dari 5 sampel keluarga, 6 meninggal waktu lahir, satu pada umur 2 hari dan satu lagi pada umur 2 bulan. Kemungkinan kematian tersebut disebabkan oleh aspiksia atau infeksi dan meninggal sebelum diobati ke dokter/bidan. Dimana keluarga tersebut memiliki faktor sosial ekonomi yang rendah.

Kesimpulan: Faktor sosial-ekonomi keluarga yang meliputi pendidikan ibu dan suami serta pendapatan keluarga yang rendah kemungkinan salah satu faktor penyebab kematian bayi

Kata kunci: Sosial ekonomi, pendidikan, pendapatan, kematian bayi

PENDAHULUAN

Dusun Muntigunung adalah salah satu dusun di Desa Tianyar Barat, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. Dusun ini tergolong daerah perbukitan yang kering dan tidak memiliki sumber mata air, sehingga semua

penduduk memanfaatkan air hujan sebagai sumber air bersih utama. Dusun ini memiliki 1.154 kepala keluarga (KK) dimana sebagian besar penduduk bekerja sebagai petani ladang kering dan berternak sapi dan atau babi. Dusun

ini memiliki jumlah rumah tangga miskin terbesar di Karangasem, yaitu 1.336 (52,54%) dari 92.667 rumah tangga yang ada di Kabupaten Karangasem. Dusun ini dikenal sebagai “penyumbang” gelandangan dan pengemis (gepeng) terbanyak di Bali (Dinas Kesejahteraan Provinsi Bali, 2006). Selain itu, tingkat pemakaian kontrasepsi sangat rendah sehingga banyak ibu yang melahirkan lebih dari 6 kali dan sebagian besar persalinan dilakukan di rumah dengan ditolong suami atau anggota keluarga lain. Umumnya tali pusat dipotong dengan “ngad” (bambu yang diruncingkan) tanpa sterilisasi dan angka kematian bayinya sangat tinggi.

Disisi lain, *Milenium Development Goals* (MDG) yang diikrarkan oleh semua negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa ditargetkan pada tahun 2015 akan tercapai. Dua dari delapan tujuan MDG mengenai kesehatan ibu dan anak dimana ditargetkan terjadi menurunkan jumlah kematian anak sampai 2/3 dan kematian ibu menurun ¾ dari yang ada sekarang.

Kematian bayi didefinisikan sebagai kematian yang terjadi pada anak umur 0 sampai 1 tahun. Di Munti Gunung kematian bayi cukup tinggi mengingat masih dilakukannya praktik persalinan secara tradisional. Agar angka kematian anak di Muntigunung dapat diturunkan, maka perlu diteliti berbagai faktor yang potensial memberi pengaruh terhadap kematian bayi di dusun Muntigunung.

Oleh karena itu peneliti beranggapan perlu mengidentifikasi faktor yang potensial menyebabkan angka kematian bayi di Dusun Muntigunung masih tetap tinggi dengan pertanyaan penelitian: faktor sosial ekonomi kematian bayi mana yang potensial menyebabkan kematian bayi di Dusun Muntigunung tinggi.

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor sosial ekonomi kematian bayi yang potensial di Dusun Muntigunung.

Menurut WHO (1996), kematian bayi adalah kematian yang terjadi antara saat setelah bayi lahir sampai bayi belum berusia tepat satu tahun. Banyak faktor yang dikaitkan dengan kematian bayi. Secara garis besar, dari sisi penyebabnya, kematian bayi ada dua macam yaitu endogen dan eksogen. Kematian bayi endogen atau yang umum disebut dengan kematian neonatal, adalah kematian bayi yang terjadi pada bulan pertama setelah dilahirkan, umumnya disebabkan oleh faktor-faktor yang

dibawa anak sejak lahir, yang diperoleh dari orang tuanya pada saat konsepsi atau didapat selama kehamilan. Kematian bayi eksogen atau kematian post neo-natal, adalah kematian bayi yang terjadi setelah usia satu bulan sampai menjelang usia satu tahun yang disebabkan oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan pengaruh lingkungan luar⁸.

Terdapat tiga katagori kematian bayi diantaranya: penyebab medis secara langsung dari kematian bayi (kematian ini seringkali disebabkan oleh infeksi atau kelainan kongenital, estimasi penyebab kematian utama pada *neonatal* adalah asfiksia, infeksi (sepsis, meningitis, tetanus, infeksi akut saluran pernafasan bawah, diare), komplikasi *preterm* dan congenital², bayi berat lahir rendah), penyebab yang mendasar dari kematian yang terdapat pada masyarakat dan system perawatan kesehatan (tidak adekuat kesehatan sebelum hamil, tidak adekuat perawatan selama kehamilan, persalinan tidak aman (*unsafe delivery*) dan tidak adekuat perawatan bayi baru lahir), penyebab paling dasar dari kematian (banyak faktor yang mempengaruhi remaja dan wanita sebelum mereka hamil, termasuk kondisi sosial kultural dan kepercayaan dan praktek tradisional. Pada banyak kebudayaan kedudukan wanita lebih rendah dari laki-laki, perilaku ini memicu pembatasan makanan, kurang mendapat kesempatan pendidikan, pernikahan dini, kehamilan dini. Selain itu tingkat fertilitas tinggi kombinasi status nutrisi buruk dan beban kerja yang berat dapat meningkatkan risiko BBLR, faktor ini semuanya mempengaruhi risiko kematian *perinatal* dan *neonatal*).

Faktor determinan kematian bayi diantaranya: umur ibu, paritas, umur kehamilan, berat bayi lahir, komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan, status kunjungan ANC, penolong persalinan, tempat bersalin, tingkat pendidikan ibu. Angka kematian perinatal terendah terjadi pada ibu yang berpendidikan tamat sekolah dasar.¹

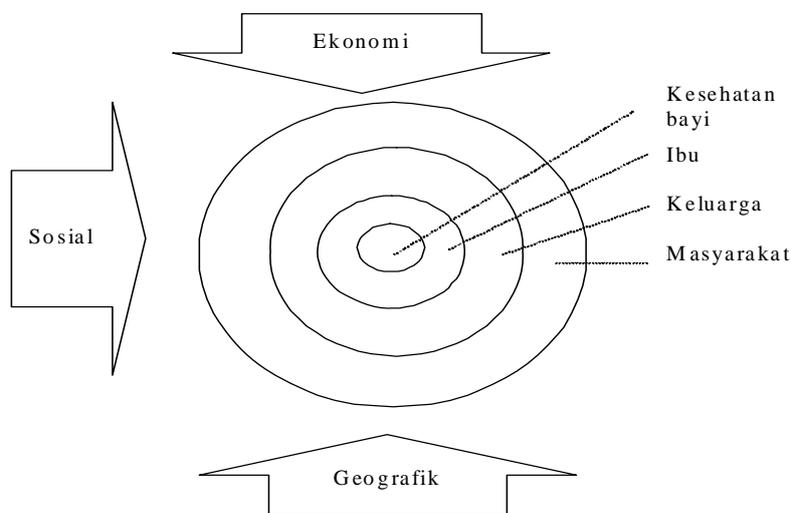
Hasil penelitian Sulistyowati *et al.* (2001) menunjukkan bahwa ibu yang berpendidikan rendah (<SLTP) mempunyai risiko sebesar 2,2 kali untuk terjadinya kematian perinatal dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan tinggi (>SLTA). Latar belakang pendidikan ibu mempengaruhi sikapnya dalam memilih pelayanan kesehatan yang baik dan

mengenal tanda-tanda bahaya kehamilan), status pekerjaan ibu (pekerjaan ibu yang dapat merugikan kehamilan berhubungan dengan radiasi, paparan zat-zat kimia, kebisingan, lama jam kerja, pekerjaan fisik yang berat dan stres psikis selama bekerja.⁶ Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Sofie *et al.*, (1996) yang dilakukan di Kabupaten Belu menunjukkan bahwa status pekerjaan ibu (bekerja dan tidak bekerja) tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dalam pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan selama kehamilan (OR = 1,14, CI 95%, 0,42 - 3,06)⁵. Menurut hasil penelitian Nugroho (1997) menunjukkan bahwa, kerja fisik yang dilakukan ibu saat hamil secara statistik berpengaruh terhadap kejadian kematian *perinatal* akan tetapi tidak bermakna (OR=1,87, P=0,89)⁴.

Mosley dan Chen (1984) mengemukakan suatu pendekatan sosial dan metodologi pendekatan kedokteran, di dalam suatu kerangka yang utuh untuk memahami kelangsungan hidup bayi dan anak di negara berkembang. Kerangka tersebut berdasar pada

anggapan bahwa semua faktor sosial ekonomi, biologi maupun lingkungan mempengaruhi kematian bayi dan anak melalui serangkaian variabel antara lain mencakup : 1) Faktor Ibu, yang meliputi: umur, paritas, dan jarak kehamilan, 2) Gizi, 3) Kontaminasi lingkungan. 4) Luka, 5). Pengendalian penyakit perorangan.³

Verdiel (2003) mengemukakan sebuah konsep tentang faktor determinan penting dari kematian bayi di Spanyol. Dalam konsep tersebut dijelaskan bahwa kematian bayi ditentukan oleh faktor ibu, faktor keluarga, dan faktor masyarakat yang digambarkan dengan lingkaran yang overlapping. Kesemua faktor tersebut akan dipengaruhi oleh faktor ekonomi, sosial, dan faktor politik atau geografi. Faktor ekonomi dikaitkan dengan pendapatan keluarga yang rendah, partisipasi ibu sebagai tenaga kerja di industri. Faktor sosial dikaitkan dengan tingkat fertilitas ibu, tingkat pendidikan ibu, dan faktor geografi dikaitkan dengan jumlah dokter per 100.000 penduduk, jumlah kamar tidur rumah sakit per 10.000 penduduk, dan kepadatan penduduk.⁷



Gambar 1. Skema faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan bayi⁷

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian dilakukan di dusun Muntigunung yang mencakup kelompok-kelompok yang berada di daerah atas dan yang berada di daerah bawah. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif-eksploratif dengan pendekatan kualitatif dalam bentuk studi kasus. Yang dijadikan kasus adalah keluarga yang pernah mengalami kematian

bayi satu kali atau lebih dalam periode 5 tahun terakhir yang berasal dari daerah atas dan bawah.

Data yang dikumpulkan meliputi data perkiraan penyebab kematian, faktor demografi, sosial ekonomi, dan geografi. Pengumpulan data dilakukan dengan pendekatan kualitatif yaitu dengan observasi dan wawancara mendalam dengan ibu/kepala keluarga dari 5 kasus

kematian bayi, satu tokoh masyarakat, dan petugas kesehatan di Dusun Muntigunung sebagai informan kunci.

Hasil wawancara dibuatkan transkripnya dan dianalisis secara deskriptif-kualitatif menurut konten sesuai tujuan yang meliputi aspek demografi, sosial ekonomi, geografi yang berhubungan dengan kematian bayi.

HASIL PENELITIAN

Kemungkinan penyebab kematian

Dari lima keluarga yang dijadikan sampel terdapat 8 kasus kematian bayi, sebagian besar kematian bayi terjadi pada minggu pertama setelah kelahiran. Enam dari tujuh kasus kematian terjadi pada saat lahir, satu kasus meninggal pada umur 2 hari, dan satu kasus pada umur 2 bulan. Semua persalinan dilakukan di rumah dan ditolong oleh suami atau ibu kandung si ibu. Tali pusar dipotong dengan sembilu dan diobati dengan obat tradisional.

Ibu Ngh R, hamil sebanyak 9 kali, anak pertama keguguran, anak ke dua dan ketiga meninggal saat lahir, anak yang ke empat sampai ke tujuh masih hidup, anak yang kedelapan meninggal waktu lahir dan yang ke sembilan masih hidup dan sekarang umurnya 2 tahun. Ibu Md S, hamil sebanyak 4 kali, anak yang ke pertama sampai yang ke tiga masih hidup, sedangkan anak yang ke empat meninggal saat lahir. Ibu Wy S, hamil sebanyak 3 kali, anak pertama meninggal saat lahir, anak yang kedua masih hidup dan sekarang umurnya 2,5 tahun, dan anak yang ketiga meninggal setelah umur 2 hari. Terjadi perdarahan dari tali pusar, anak panas, tidak bisa minum dan pada usia 2 hari anak meninggal. Ibu Gd S, hamil sebanyak enam kali, anak pertama keguguran, anak nomor dua sampai nomor lima masih hidup, dan anak yang ke enam meninggal saat lahir.

Faktor Sosial Ekonomi

Semua ibu dari sampel kasus tidak mendapatkan pendidikan formal dan sebagian suami berpendidikan tertinggi sampai tingkat sekolah dasar (SD).

Ibu Gd S berumur 35 tahun, tidak pernah mengjam pendidikan formal dan informal, sedangkan Bapak Gd S sempat bersekolah sampai kelas 3 SD. Bapak Md S dan ibu tidak pernah bersekolah. Bapak Wy S dan ibu juga tidak pernah bersekolah. Ibu Ng R dan suami bersekolah sampai tamat SD.

Sumber penghasilan utama mereka adalah dari sektor pertanian yang jumlahnya hanya cukup makan, membiayai sekolah anak, dan tidak ada yang bisa ditabung.

Ibu Ng R mengatakan, "...bapak bekerja sebagai tukang ojek dengan penghasilan 15 sampai 20 ribu sehari, saya ada warung paling dapat untung 20 ribu sehari, .. hanya untuk uang sekolah anak dan makan seadanya..". Hal yang senada disampaikan Ibu Wy S, "... suami saya bekerja serabutan, tidak punya kerjaan tetap hanya musiman, kalau musim petik jambu mente bisa dapat Rp 30.000 sehari, kalau musim hujan malah tidak ada penghasilan, ibu buat sebagai pembuat topi dapat Rp 20.000 perhari dan gajinya seminggu sekali Rp 140.000,-; tidak punya uang kontan dan tidak punya tabungan, semua habis untuk makan sehari-hari..". Demikian pula halnya dengan ibu Md S yang mengatakan, "... .. suami saya bekerja sebagai buruh bangunan dan buruh metik jambu mente. Penghasilan hanya untuk makan dan itu pun sangat pas-pasan..".

Faktor Geografi

Geografis Dusun Muntigunung adalah perbukitan dengan banyak jurang yang terjal, dihuni oleh 5.319 jiwa penduduk yang tersebar di 30 kelompok dimana 12 kelompok terledak di daerah yang sulit dijangkau karena tidak ada jalan. Sebanyak 12 kelompok belokasi di tempat yang tinggi dan tidak ada jalan yang dapat mengakses tempat tersebut. Satu-satunya alat transportasi untuk mencapai kelompok yang

terletak di atas adalah ojek sepeda motor dengan melewati jalan setapak mengikuti jurang dengan medan yang turun dan naik.

Di Muntigunung terdapat satu buah puskesmas pembantu yang berlokasi di Asah yang cukup sulit dijangkau terutama yang tinggal di atas bukit apalagi untuk membawa ibu hamil ke lokasi tersebut, yang bukannya tidak menentu paling banyak 2 kali seminggu. Pustu ini melayani 5.319 jiwa penduduk, sehingga rasio pustu per penduduk adalah 1/5.319. Di dusun ini terdapat satu bidan yang bertugas di Pustu Asah. Bidan ini tidak tinggal di Muntigunung, tetapi dia tinggal di Kubu.

PEMBAHASAN

Menurut Lawn, et al (2001), penyebab medis langsung kematian bayi adalah asfiksia, infeksi, kelainan kogenital, BBLR, dan sebab lainnya. Dari penelitian ini sangat sulit mengidentifikasi penyebab medis diungkapkan oleh Lawn, hal ini dikarenakan persalinan yang mereka lakukan sebagian besar secara tradisional tanpa dihadiri oleh tenaga kesehatan profesional.² Dimana dari 8 kasus kematian bayi sebagian besar (6 kasus) terjadi pada saat lahir mungkin karena asfiksia atau sudah meninggal di dalam kandungan. Satu kasus meninggal pada umur 2 hari karena ada perdarahan dari tali pusar, panas dan tidak bisa makan (diperkirakan infeksi tenatus neonatorum) dan satu kasus lagi meninggal pada umur 2 bulan yang didahului dengan panas dan sesak (kemungkinan pneumonia). Kejadian BBLR tidak dapat ditentukan karena semua persalinan berlangsung di rumah dan ditolong suami dan berat badan bayi baru lahir tidak ditimbang. Oleh karena itu, kemungkinan kematian bayi karena medis hanya berdasarkan gejala-gejala yang dikenal oleh ibu dan keluarga.

Dari penelitian diketahui bahwa semua kasus mengatakan bahwa pekerjaan mereka cukup berat sebagai petani dan buruh tani dan mereka tetap bekerja seperti biasa walaupun mereka sedang hamil tua. Meka baru mengurangi pekerjaan mereka setelah melahirkan sampai bayinya berumur 3 bulan. Beberapa menunjukkan bahawa pekerjaan yang berat dan kurang istirahat dan didukung oleh data kejadian anemia di Muntigunung yang cukup tinggi dapat menyebabkan terjadinya abortus atau lahir mati.

Kondisi ini dapat memperburuk kondisi selama hamil^{6,5} serta berpengaruh terhadap kejadian abortus dan kematian bayi saat lahir.

Faktor lain yang juga mempengaruhi ke matian bayi adalah karena terlambat mencapai fasilitas kesehatan yang disebabkan oleh karena masalah transportasi dan kurang biaya. Kurang adekuatnya perawatan kehamilan, persalinan, dan perawatan bayi baru lahir yang berpengaruh terhadap kematian bayi di Muntigunung berkaitan dengan masalah sosial, ekonomi keluarga dan masalah geografis Muntigunung. Tingkat sosial keluarga yang dilihat dari tingkat pendidikan ibu dan suami, menunjukkan bahwa semua sampel memiliki tingkat pendidikan yang sangat rendah. Tingkat pendidikan yang sangat rendah akan berpengaruh terhadap kemampuan mereka menyerap pengetahuan tentang kesehatan.^{3,7} Pendidikan yang rendah terkadang membatasi seseorang untuk mengambil keputusan karena kurangnya pengetahuan termasuk untuk kesehatan itu sendiri. Hal ini yang mungkin menyebabkan kenapa ibu di Muntigunung tidak merawat kehamilan secara baik, tidak bersalin di bidan dan tidak cepat mencari pelayanan kesehatan pada saat bayi mereka sakit.

Selain tingkat sosial, status ekonomi keluarga juga mempengaruhi kualitas perawatan ibu hamil dan sebelum hamil, persalinan, dan perawatan bayi setelah lahir³. Semua sampel selain memiliki status sosial yang rendah, mereka juga termasuk kurang mampu atau miskin. Pekerjaan mereka sebagai petani atau buruh tani dengan penghasilan hanya cukup untuk beli beras, tidak ada uang yang bisa ditabung. Tingkat ekonomi mereka yang rendah mempengaruhi pola konsumsi keluarga, pemilihan perawatan kehamilan, dan persalinan. Karena mereka miskin, asupan protein dan kalornya kurang sehingga akan mempengaruhi kesehatan ibu dan bayi. Karena mereka miskin, sebagian besar waktu dari ibu dipakai untuk bekerja untuk mencari nafkah keluarga seperti menyabit rumput, mencari kayu bakan, membuat gula merah dan lainnya, sehingga mereka tidak memeriksakan kesehatan dan kehamilannya ke bidan/puskesmas. Karena mereka tidak punya uang, mereka lebih memilih melahirkan di rumah ketimbang di bidan yang memerlukan biaya sampai satu juta rupiah sekali melahirkan.

Faktor geografis juga memberi pengaruh terhadap tingkat kematian bayi di satu wilayah⁷. Faktor geografis dilihat dari rasio petugas dan unit pelayanan kesehatan terhadap jumlah penduduk dan transportasi yang memungkinkan penduduk untuk mengakses pelayanan kesehatan⁷. Dari hasil penelitian diketahui bahwa rasio petugas kesehatan terhadap penduduk di Muntigunung adalah 1/5.319. Hal ini yang menyebabkan ketersediaan dan akses pelayanan yang berkualitas sangat buruyang berdampak terhadap kualitas pelayanan ibu hamil, persalinan bersih dan perawatan bayi baru lahir yang merupan salah satu sebab kenapa kematian bayi di Muntigunung tinggi.

Jalan yang ada di Muntigunung tidak menjangkau semua kelompok yang ada dan sistem angkutan yang ada juga kurang memadai. Hal ini akan berpengaruh terhadap akses masyarakat terhadap pelayanan akses pelayanan bermutu yang ada di puskesmas atau di Kecamatan Kubu. Kesulitan akses pelayanan yang bermutu akan berpengaruh terhadap kualitas pelayanan ibu hamil, persalinan bersih dan perawatan bayi baru lahir di Muntigunung. Masalah ini juga memberi kontribusi terhadap tingginya angka kematian bayi di Munigunung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebagian besar kasus kematian bayi terjadi saat lahir dan umur di bawah 3 bulan yang

kemungkinan disebabkan oleh karena asfiksia dan infeksi;

2. Kurang adekuatnya perawatan kesehatan sebelum dan selama kehamilan, pertolongan persalinan, dan perawatan bayi baru lahir.
3. Faktor sosial-ekonomi keluarga yang meliputi pendidikan ibu dan suami serta pendapatan keluarga yang rendah, dan faktor geografi yang meliputi rendahnya rasio tenaga kesehatan terhadap penduduk dan buruknya sistem transportasi di Dusun Muntigunung.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan hal-hal berikut:

1. Meningkatkan akses penduduk terhadap pelayanan yang bermutu secara adil dan merata dengan cara revitalisasi pustu dan posyandu yang ada di Muntigunung baik dari sarana-prasarana, petugas dan program.
2. Meningkatkan pendapatan keluarga Program *income generating* yang sudah dilakukan di Muntigunung agar terus ditingkatkan dan diperbanyak penduduk yang dilibatkan.
3. Memperbaiki sistem transportasi: Agar pemerintah Daerah Karangasem memperbaiki dan memperluas jalan yang ada di Muntigunung sehingga akses masyarakat terhadap kesehatan dan sumber lainnya lebih baik dan merata.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistik (BPS) dan ORC Macro. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2002-2003*, 2003 Calverton, Maryland, USA; ORC Macro.
2. Lawn, J., Mc Carthy, J.B., Ross, R.S., The Unheard Cry For Newborn Health. 2001. Dalam *The Healthy Newborn*, A Reference. Geneva. New York.
3. Mosley, W.H., and L.C.Chen. *An Analytical Framework for the Study of Child Survival in Developing Countries*. In *Child Survival: Strategies for Research*, ed W.H.Mosley and Lincoln C. Chen, 25-45. 1984. Population and Development Rivew 10, Supp. New York: The Population Council.
4. Nugroho, T., *Faktor Risiko Kejadian Kematian Perinatal di Kabupaten Sleman*. 1997. Tesis S-2, Program Pascasarjana, IKM. UGM. Yogyakarta.
5. Sofie, N., Wilopo, S. A., dan Ismail, D., *Hubungan perilaku ibu dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan selama kehamilan dengan kepatuhan ibu dalam mengimunisasikan anaknya*. 1996 Buletin Kedokteran Masyarakat, 20 (03) September, hal. 97-102.
6. Sulistyowati, N., Ronoatmojo, S. & Tarigan, L.H. *Kematian perinatal hubungannya dengan faktor praktik kesehatan ibu selama kehamilan di Bekasi*. 2001. Jurnal Ekologi Kesehatan, 2 (1) April, hal. 192-200.

7. Verdiell N., C.,. Socio-economic and geographic determinant of infant mortality in Spain: 1975-2000. 2003. A dissertation submitted for the award of the degree of Master of Science in Actuarial Science, Faculty of Actuarial Science and Statistics Cass Business school, London.
8. World Health Organization. *Perinatal Mortality: A Listing of Available Information*. 1996. WHO/FRH/MSM/96.7 Geneva..