

**LUARAN IBU DAN ANAK PADA PERSALINAN
TERDAFTAR DAN TIDAK TERDAFTAR DI RSUP
H. ADAM MALIK DAN RS. Dr. PIRNGADI MEDAN**

BONAR L. TOBING

**Bagian Obstetri Dan Ginekologi
Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara**

**BAB I
PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang

Pelayanan obstetri selain bertujuan menurunkan morbiditas dan mortalitas ibu dan anak juga berperan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pengertian kualitas sumber daya manusia menurut GBHN (Garis Besar Haluan Negara) adalah: maju, cerdas, sejahtera, tenteram, dan seimbang dengan lingkungannya.^{1,2}

Pencapaian kualitas sumber daya manusia yang prima sejak dini sangat berhubungan dengan proses kehamilan, persalinan serta kondisi tumbuh kembang bayi.^{1,2,3} Untuk dapat menghasilkan luaran kehamilan dan persalinan serta proses tumbuh kembang janin yang baik dan prima dibutuhkan suatu pemeriksaan dan perawatan antenatal yang adekuat.⁴

Angka kematian ibu yang masih tinggi menunjukkan bahwa kesehatan reproduksi para ibu masih memprihatin.^{5,6} WHO (Nopember 1999) melaporkan hampir 600.000 ibu hamil dan bersalin meninggal setiap tahun di seluruh dunia.^{7,8} Peristiwa ini sebahagian besar (95%) terjadi di negara-negara berkembang termasuk Indonesia.⁹ Di negara-negara maju angka kematian ibu per tahun hanya 27 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan di negara-negara sedang berkembang angka kematian ibu rata-rata dapat mencapai 18 kali lebih tinggi, yaitu 480 per 100.000 kelahiran hidup.^{7,10} Ini disebabkan karena di negara-negara yang sedang berkembang, termasuk Indonesia, hampir 85% persalinan masih ditangani oleh dukun.^{11,12,13} Dalam hal ini, penanganan yang kurang memadai tersebut dapat mengakibatkan meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas ibu dan anak. Data angka kematian ibu di Indonesia yang didapat tahun 1994 adalah sebesar 390 per 100.000 kelahiran hidup¹³, dan data terbaru malahan menunjukkan angka yang lebih tinggi lagi (Survei Demografi Indonesia: 390 per 100.000 kelahiran hidup, Survei Rumah Tangga Kesehatan Rumah Tangga: 425 per 100.000 kelahiran hidup, dana PBB untuk Kependudukan (*United Nations Population Fund/UNFPA*): 450 per 100.000 kelahiran hidup).¹⁴

Di Sri langka, selama 40 tahun belakangan ini kelahiran di rumah tanpa tenaga terlatih telah digantikan 58% dengan tenaga profesional sehingga kematian ibu menurun dari 550 menjadi 30 per 100.000 kelahiran hidup.⁷

80% dari semua kasus kematian ibu di seluruh dunia diakibatkan oleh komplikasi-komplikasi yang timbul selama kehamilan, persalinan, atau sampai 6 minggu setelah melahirkan. Lima penyebab utama kematian ibu adalah hemorrhage, infeksi, tekanan darah tinggi, obstructed labor dan aborsi tak aman. 20 % penyebab lainnya adalah karena buruknya kondisi kesehatan yang ditimbulkan oleh kehamilan dan

penanganannya, antar lain anemia, malaria, hepatitis, penyakit jantung dan semakin meningkatnya kejadian infeksi HIV/AIDS.⁷

Faktor-faktor penyebab kematian meternal dan perinatal yang tinggi sangat erat hubungannya dengan keadaan ibu sewaktu hamil, ibu-ibu hamil dengan resiko tinggi serta dengan komplikasi kehamilan dan persalinan, kurang gizi, berat bayi lahir rendah infeksi.^{15,16,17,18,19,20,21} Faktor-faktor ini diperberat oleh bayi lahir rendah dan infeksi.^{15,16,17,18,19,20,21} Faktor-faktor ini diperberat oleh rendahnya tingkat sosial ekonomi dan pendidikan, yang mempengaruhi pengetahuan, kesadaran maupun kemampuan ibu-ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya secara rutin pada tenaga profesional yang tepat.^{7,15,22}

Rumah sakit sebagai salah satu saran pemberi pelayanan kesehatan pada masa kehamilan dan persalinan turut mempengaruhi angka kematian maternal dan perinatal. Survei rumah sakit untuk kematian perinatal pada tahun 1984 menunjukkan bahwa kematian perinatal rumah sakit di Jawa Timur lebih tinggi dibandingkan dengan angka nasional.²³ Hal ini disebabkan karena sarana dan tenaga yang belum sepenuhnya lengkap setiap waktu, juga karena kasus-kasus yang masuk sudah berada dalam kondisi yang buruk.

Rumah sakit Dr. Pirngadi dan RSUP H. Adam Malik Medan sebagai rumah sakit pusat di Sumatera Utara juga mengalami masalah yang sama. Kendati telah diperlengkapi dengan tenaga, peralatan dan sarana yang baik, angka kematian perinatal masih cukup tinggi, terutama pada neonatus dini (0-7 hari). Kondisi ini antara lain disebabkan RS Dr. Pirngadi dan RSUP H. Adam Malik Medan sebagai rumah sakit rujukan menerima kasus-kasus berat dari rumah sakit lain atau sarana-sarana pelayanan kesehatan di bawahnya, yang ikut memperburuk angka kematian perinatal dan maternal.²⁴

Meskipun sudah disepakati tentang adanya audit perinatal dan maternal, namun sampai saat ini belum didapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya angka morbiditas dan mortalitas perinatal dan maternal di RS Dr. Pirngadi dan RSUP H. Adam Malik Medan. Dalam penelitian ini kami lebih menekankan pengaruh peran pemeriksaan antenatal terhadap luaran ibu dan anak.

2. Identifikasi Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang tersebut di atas dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana karekteristik ibu-ibu bersalin yang terdaftar dan tidak terdaftar, di RS Dr. Pirngadi dan RSUP H. Adam Malik Medan.
2. Seberapa besar angka morbiditas dan mortalitas ibu bersalin yang terdaftar dan tidak terdaftar, di RS Dr. Pirngadi dan RSUP H. Adam Malik Medan.
3. Berapa besar angka morbiditas dan mortalitas perinatalogi yang terdaftar dan tidak terdaftar, RS Dr. Pirngadi dan RSUP H. Adam Malik Medan.

3. Kerangka Pemikiran

Angka morbiditas dan mortalitas ibu dan anak sangat erat hubungan dengan penanganan yang tepat sedini mungkin yaitu sejak kehamilan mulai. Dalam hal ini berperan pemeriksaan ibu hamil/*antenatal care* berperan sangat penting dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas ibu dan anak.

Kualitas sumber daya manusia sangat erat hubungannya dengan pertumbuhan dan perkembangan janin dan neonatus terutama perkembangannya otaknya.

Hambatan pertumbuhan serta efek jangka panjangnya dapat terjadi dalam masa perinatal. Diharapkan adanya peningkatan kesadaran dan kemampuan ibu-ibu yang sedang hamil sehingga bersedia memeriksakan kehamilannya dengan teratur di tempat-tempat pemeriksaan antenatal yang memadai. Dengan penanganan yang tepat selama kehamilan, persalinan dan masa nifas, maka angka morbiditas ibu dan anak diharapkan dapat diminimalkan.

4. Tujuan Penelitian

4.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui luaran ibu dan anak pada persalinan terdaftar dan tidak terdaftar di RS Dr. Pirngadi dan RSUP H. Adam Malik Medan.

4.2. Tujuan Khusus

- a Mengetahui karakteristik ibu-ibu yang bersalin yang terdaftar dan tidak terdaftar di RS Dr. Pirngadi dan RSUP. H. Adam Malik Medan.
- b Mengetahui angka morbiditas dan mortalitas ibu bersalin yang terdaftar dan tidak terdaftar di RS. Dr. Pirngadi dan RSUP. H. Adam Malik Medan.
- c Mengetahui angka morbiditas dan mortalitas bayi terdaftar dan tidak terdaftar di RS. Dr. Pirngadi dan RSUP. H. Adam Malik Medan.

5. Manfaat Penelitian

- 5.1. Untuk mengetahui peranan pemeriksaan antenatal care (PAN) dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas ibu dan anak.
- 5.2. Mengupayakan suatu garis kebijaksanaan, petunjuk pelaksanaan antenatal care untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas ibu dan anak

6 Kerangka Konseptual dan Hipotesis

6.1. Kerangka Konseptual

Peserta yang masuk penelitian ini adalah ibu-ibu terdaftar dan tidak terdaftar yang memenuhi kriteria penerimaan dan bersalin di RS Dr. Pirngadi dan RSUP. H. Adam Malik Medan. Dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik umum, pemeriksaan obstetri, dicatat proses persalinan, keadaan pasca persalinan dan keadaan anak (luaran persalinan).

6.2. Hipotesis

Morbiditas dan mortalitas ibu dan anak terdaftar lebih kecil dari pada ibu dan anak yang tidak terdaftar.

BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN

1. Perawatan Antenatal

Perawatan antenatal yang dimulai pada awal tahun 1901 ketika Ballatyne (dikutip dari Browne dan Dixon²⁵) mengusulkan "rumah sakit untuk promaternitas", saat ini telah sepenuhnya berkembang menjadi cabang ilmu kedokteran terapeutik dan preventif di seluruh dunia. Perawatan antenatal bukan hanya merupakan aktivitas-aktivitas media, tetapi juga mencakup pendidikan bagi para wanita untuk memahami manfaat-manfaat potensi perawatan antenatal tersebut, pengenalan diet dan kondisi-kondisi sosial yang kondusif bagi kesehatan, sehingga jika seorang wanita mengalami kehamilan, ia akan sehat secara fisik maupun psikologik, dan mempersiapkan dirinya untuk pemeriksaan medis pada tahap dini kehamilan. Berdasarkan tingkat resikonya, persalinan dibagi menjadi 2 kategori:¹⁶

1. Kategori berisiko tinggi:
 - Semua primigravida
 - Wanita umur 30 tahun atau lebih
 - Wanita dengan 4 anak atau lebih (risiko akibat paritas tinggi).
 - Wanita dengan komplikasi medik (misalnya jantung, diabetes, hipertensi).
 - Wanita dengan riwayat komplikasi obstetrik (toksemia pre-eklampsia, hemorrhage aksidental, hemorrhage post-partum).
 - Wanita yang pernah mengalami persalinan *still-birth* atau *neonatal death*.
 - Wanita dengan komplikasi pada kehamilan sekarang.
2. Kategori berisiko rendah:
 - Wanita sehat berumur di bawah 30 tahun
 - Riwayat obstetrik normal.
 - Kehamilan yang kedua, ketiga atau keempat.
 - Tidak ada riwayat kelainan medik.
 - Tidak kelainan pada kehamilan sekarang.

Pemeriksaan/perawatan kesehatan wanita hamil sangat penting artinya dipandang dari segi obstetri dan perinatologi. Walaupun persalinan merupakan peristiwa biologis yang biasa, namun diperlukan perhatian dan pemeliharaan tertentu untuk menghindari berbagai resiko atau kesulitan yang dapat timbul.

Menurut Jones²⁶ Tujuan perawatan antenatal adalah untuk memastikan bahwa:

1. Ibu hamil mencapai akhir kehamilan dalam keadaan sehat atau lebih sehat dari pada sebelum kehamilan.
2. Setiap kelainan fisik maupun psikologik dapat dideteksi dan ditangani.
3. Ibu hamil melahirkan bayi yang sehat.

Upaya untuk memperbaiki luaran perlu dimulai sebelum seorang ibu merencanakan kehamilannya, dalam hal ini penjarangan kehamilan jelas berkaitan dengan kesehatan bayi yang akan lahirkan.²⁷ Telah banyak dilaporkan mengenai nilai suplementasi vitamin untuk pencegahan defek tuba neural (*neural tube defect*) pada periode antenatal.²⁸ Perbaikan dalam monitoring usia kehamilan dini dengan menggunakan berbagai teknik, terutama ultrasonografi, telah memberikan dampak yang besar dalam memeriksa keadaan fetus apakah mengalami anomaly kongenital.²⁹

Agar perawatan antenatal efektif, pasien harus memeriksa kehamilannya secara teratur, dengan interval yang frekuensinya semakin sering selama kehamilan.

Frekuensi kunjungan bergantung pada hasil kunjungan sebelumnya, misalnya ibu dengan diabetes, ibu dengan penyakit jantung atau hipertensi memerlukan kunjungan yang lebih sering dari pada ibu hamil normal.

American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) menganjurkan kunjungan perawatan antenatal tiap 4 minggu untuk usia kehamilan 28 minggu pertama, tiap 2 – 3 minggu sampai dengan usia kehamilan 36 minggu dan selanjutnya setiap minggu sampai dengan persalinan.³⁰

Kotelchuck menyatakan bahwa antenatal yang adekuat dimulai paling lambat pada 4 bulan pertama kehamilan, diikuti dengan $\geq 80\%$ dari total kunjungan yang diharapkan sesuai dengan yang ditetapkan oleh **ACOG**.³¹

Untuk wanita hamil beresiko rendah, jadwal kunjungan perawatan antenatal dengan frekuensi yang dikurangi tidak mengalami perbedaan luaran persalinan, bahkan meningkat efisiensi dalam mendapatkan perawatan antenatal.^{32,33,34,35}

a Kunjungan Pertama

Idealnya seorang wanita hamil harus diperiksa oleh dokter tidak lebih dari minggu ke-10 kehamilan. Manfaat pemeriksaan dini tersebut adalah untuk memperoleh gambaran dasar mengenai perubahan fisiologik yang terjadi selama kehamilan, sehingga setiap kelainan dapat dicatat dan ditangani sebelum memberikan efek yang tidak diinginkan.²⁶

Hal-hal yang dicatat pada kunjungan pertama adalah:²⁶

1. Riwayat kehamilan yang sekarang
Tanggal periode haid terakhir dan ritme haid dicatat. Dari informasi ini tanggal taksiran partus dapat ditentukan. Kemajuan dan kelainan yang ada dicatat.
2. Riwayat Kehamilan sebelumnya
Perhatian khusus diberikan pada kelainan kehamilan, persalinan atau puerperium; jumlah kejadian aborsi dan berat bayi-bayi yang dilahirkan sebelumnya. Lama setiap persalinan sebelumnya juga dicatat.
3. Riwayat penyakit pada kehamilan sebelumnya, terutama penyakit-penyakit jantung, ginjal dan kelainan-kelainan metabolik.
4. Pemeriksaan fisik
Pemeriksaan meliputi pemeriksaan sistem-sistem kardiovaskular, pernafasan dan gastro-intestinal. Tekanan darah pasien diukur dan dicatat. Payudara dan puting periksa. Tinggi dan berat pasien (dan sebelum kehamilan, jika diketahui) juga dicatat.
5. Pemeriksaan Vagina
Pemeriksaan ini meliputi inspeksi speculum dan serviks, pengambilan smear serviks bagi pemeriksaan sitologi eksfoliatif. Ukuran, posisi dan bentuk uterus dan adneksa juga diperiksa, tetapi pemeriksaan kapitas pelvic tidak dilakukan karena dapat menimbulkan rasa sakit dan belum memberikan informasi apa-apa pada kunjungan pertama.
6. Pemeriksaan laboratorium
Pemeriksaan ini meliputi penentuan golongan darah ABO dan Rhesus, uji **Wassermann** atau **Khan**, estimasi hemoglobin, urinalisis (berat jenis, albumin dan gula), dan pada keadaan yang khusus juga dilakukan uji bakteriuria.
7. Diberikan instruksi mengenai diet selama kehamilan. Beberapa buku mengenai kehamilan dapat disarankan jika diminta oleh pasien.

Pada akhir kunjungan pertama ini ahli obstetri harus sudah mempunyai gambaran yang baik mengenai kondisi pasien dan reaksinya terhadap kehamilan, memberikan penjelasan mengenai apa yang dilakukan dan mengapa, dan meminta kerja sama penuh dan pasien.²⁶

b Kunjungan

Wanita hamil harus memeriksakan kehamilannya setiap 4 minggu sampai dengan minggu ke-28 kehamilan, setiap 2 minggu sampai dengan minggu ke-36 kehamilan dan setiap minggu sesudahnya sampai persalinan berlangsung.^{26,30}

c Kunjungan-kunjungan sampai dengan minggu ke-32

Pada setiap kunjungan dilakukan pemeriksaan terhadap ibu dan janinnya. Ditanyakan mengenai kesehatan pasien dan gangguan-gangguan kecil yang dialaminya sejak kunjungan terakhir, apakah ia makan dan tidur dengan baik, dan setiap pertanyaan pasien dijawab. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan umum dan obstetrik. Pertama-tama berat badan dan kenaikan berat badan sejak kunjungan sebelumnya dicatat dan diberikan pengarahannya jika kenaikan berat badan mencapai 0,5 kg per minggu. Tekanan darah dan perubahan tekanan darah dari kunjungan sebelumnya dicatat; siku dan lengan diperiksa apakah terdapat oedema. Konsentrasi hemoglobin diestimasi kembali pada minggu ke-32, atau lebih dini jika pasien menunjukkan tanda-tanda anemia.

Pemeriksaan obstetrik meliputi estimasi tinggi fundus di atas pubis dan menentukan hubungannya dengan taksiran lama kehamilan. Pada setiap kunjungan setelah minggu ke-28 presentasi dan posisi fetus dicek dengan palpasi abdomen dan dicatat.²⁶

Perawatan antenatal yang adekuat diyakini dapat memberikan hasil luaran persalinan yang baik, termasuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada ibu dan anak dan juga mengurangi risiko kelahiran prematur maupun berat badan lahir rendah (< 2.500 gram). Konsep perawatan antenatal sekarang ini bersifat promotif, preventif, dan konstruktif.²⁵

2. Perawatan Selama Kehamilan

Pertumbuhan anak prenatal dibagi dalam tiga fase:³⁶

1. Fase germinal sejak konsepsi sampai dengan akhir minggu ke-2
2. Fase embrional, dimulai pada minggu ke-3 sampai dengan akhir minggu ke-8
3. Fase foetal, dimulai pada minggu ke-9 sampai dengan persalinan yang dimulai pada minggu ke-38 sampai proses persalinan terjadi.

Dalam periode pertumbuhan prenatal anak tidak hanya terpengaruh oleh faktor keturunan saja, melainkan juga oleh pengaruh lingkungan maternal (uterus dan seluruh sistem organisme ibu) lewat plasenta yang dengan janin merupakan suatu unit fetoplasental. Selain itu pengaruh eksogen pada ibu seperti nutrisi, infeksi, obat-obatan dan radiasi dapat mempengaruhi pula pertumbuhan anak bahkan status emosi ibu juga sangat turut berpengaruh terhadap pertumbuhan anak dalam kandungan. Dapat dimengerti bahwa pengaruh merusak terhadap anak dalam fase pertumbuhan awal (germinal dan embrional), pada waktu mana sistem dasar dan organ vital anak dibentuk, dapat mengakibatkan kelainan, kerusakan atau organogenesis sama sekali tidak terbentuk. Catat bawaan yang terjadi dapat bersifat menyeluruh dan menetap dalam kehidupan anak. Sering pula menyebabkan anak mati dalam kandungan, abortus, atau lahir immatur. Karena pembentukan sistem organ anak ini masing-masing mempunyai fase kritisnya sendiri dan saat terjadinya trauma eksogen itu sangat menentukan bagi jenis dan luas kerusakan.³⁶

Pengaruh merusak dari faktor eksogen atau endogen dalam fase foetal lazimnya tidak membawa deformitas dan devitalisasi yang besar, seperti pertumbuhan yang lambat, lebih kecil dari semestinya (*small for date*). Tumbuh lambat setelah lahir, ataupun lahir mati (*still-birth*). Memang ada kecenderungan bahwa pertumbuhan anak biasanya normal, meskipun keadaan lingkungan kurang atau tidak baik. Hal ini sering dapat disaksikan pada wanita dalam keadaan depresi sosial ekonomi atau kekurangan gizi. Tetapi bila trauma melebihi batas kritis daya kompensasi, tentu kerusakan akan terjadi juga.³⁶

Untuk mengusahakan pertumbuhan anak yang baik, maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Setelah ada kehamilan, sedini mungkin memeriksakan diri pada bidan atau dokter untuk diagnostik dan nasehat serta pengawasan lanjutnya. Kalau semua baik seterusnya tiap bulan sampai bulan ke-7 dua minggu sekali sampai bulan ke-9 dan setiap minggu dalam bulan terakhir. Namun lazimnya wanita datang sudah agak terlambat, dan sekalipun datang lebih awal, kesulitan penentuan diagnosis selalu juga ada. Tes kehamilan yang ada sekarang baru akan memberikan reaksi positif setelah haid terlambat 8-10 hari, dan pemeriksaan pada saat diagnosis kehamilan belum dapat ditegakkan, banyak wanita yang mempergunakan segala macam obat dan cara untuk mendapatkan haidnya, khususnya bagi mereka yang tidak atau belum menginginkan kehamilannya.³⁶
2. Sejak konsepsi (tetapi sukar dikatehui), khususnya di dalam 3 bulan pertama (fase germinal dan embrional), hendaknya dihindari benar-benar pengaruh luar yang tidak baik seperti: pemakaian obat yang tidak perlu betul, penyinaran dengan sinar radioaktif, penyakit kronis pada ibu.³⁶
3. Hendaknya dicegah atau dirawat sebaik-baiknya penyakit yang berat selama kehamilan, misalnya:
 - a. Penyakit kehamilan (penyakit yang timbul hanya dalam kehamilan) seperti preeklampsia, hiperemesis berat, pielonfritis, anemia.
 - b. Penyakit yang bertambah berat karena kehamilan seperti: hipertensi, diabetes mellitus, nefropati, hipertiroidi, obesitas.^{38,39,40}
4. Selama kehamilan nutrisi dan keadaan gizi harus dijaga sebaik-baiknya, Walaupun nutrisi tidak terlalu banyak berpengaruh pada berat badan lahir namun berpengaruh banyak terhadap vitalitas dan daya tahan anak yang baru dilahirkan.
5. Latihan fisik yang ringan sampai sedang (senam hamil, jalan-jalan) berpengaruh baik terhadap sirkulasi, menambah rasa kesegaran badan dan membantu tercapainya relaksasi mental. Senam yang berlebihan harus dihindarkan, pakaian sebaiknya longgar. Pada triwulan terakhir harus diusahakan mengurangi kemungkinan terjadinya preeklampsia dan gangguan pertumbuhan janin.³⁶
6. Kelainan obstetri yang mungkin membahayakan anak dalam persalinan karena memerlukan pertolongan operasi, narkose, perlu dipikirkan dan disiapkan pertolongannya secara baik. Kelainan tersebut antara lain: kelainan letak, prolaps tali pusat, ruptura uteri imminens.

3. Perawatan dalam Persalinan

Proses persalinan adalah transisi dari lingkungan intrauterina ke lingkungan ekstrauterina. Proses ini terdiri dari sejumlah perubahan kompleks dimana setiap neonatus-cukup bulan atau prematur, sehat atau sakit-harus menyesuaikan diri untuk hidup dan bertumbuh kembang. Perubahan fungsi paru, ginjal, hati, sistem kardiovaskular dan gastrointestinal dan reorganisasi proses-proses metabolik untuk mencapai homeostatis dalam lingkungan ekstrauterina aerob berjalan lancar pada kebanyakan bayi yang baru lahir (lebih kurang 90%). Bayi-bayi ini tidak membutuhkan pertolongan atau hanya membutuhkan pertolongan yang minimal setelah dilahirkan. Namun beberapa neonatus memerlukan pertolongan dan perawatan yang seksama agar berhasil menyelesaikan proses transisi dan kadang-kadang gagal beradaptasi sempurna.⁴¹

Tabel I. Kondisi-kondisi yang berkaitan dengan peningkatan risiko asfiksia

Kondisi ibu	Kondisi persalinan	Kondisi fetus
Primigravida, umur > 36 tahun	Persalinan forseps	Gemeli
Diabetes mellitus	Persalian ekstraksi vakum	Polihidramnios
Hipertensi	Presentasi bokong dan presentasi abnormal	Cairan amnion bercampur mekonium
Toksemia	Seksio sesarea	Denyut dan ritme jantung abnormal
Abrupsio plasenta plasenta previa	Partus lama	
Ketuban pecah lama, terutama dengan demam ibu > 38 ^o C	Prolaps tali pusat	Asidosis (darah kapiler tengkorak(fetus)
Isoimunisasi Rh	Disproporsio sefalopelvik hipotensi maternal	Laju pertumbuhan menurun (ukuran uterus)
Usia kehamilan > 42 Minggu		
	Obat sedativa atau analgesik	
Penyalahgunaan obat atau alcohol oleh ibu	diberikani,v. dalam 1 jam persalinan atau i.m dalam 2 jam persalinan	Uji surfaktan cairan amnion negatif atau intermediat dalam 24 jam persalinan

Dikutip dari: Ehrenkranz²⁸

Walaupun kebanyakan neonatus tidak memerlukan banyak bantuan dalam ruang persalinan, sejumlah kondisi dapat meningkatkan risiko asfiksia perinatal (lihat Tabel 10). Pengenalan dini kondisi-kondisi ini oleh ahli obstetri atau bidan merupakan langkah paling penting sesudah persalinan dan dokter anak harus hadir untuk mengevaluasi dan meresusitasi bayi tersebut. Akan tetapi, karena banyak masalah intrapartum yang tidak terantisipasi, maka dan obat-obatan harus tersedia di ruang persalinan.⁴¹

Pengawasan yang cermat diperlukan untuk keselamatan ibu dan anak . hal-hal yang perlu di perhatikan ialah:

1. Waspada terhadap golongan anak beresiko tinggi dan ibu beresiko tinggi

2. Partus lama dan kala pengeluaran yang lama harus dihindarkan. Episiotomi yang lebih luas untuk mengurangi tekanan pada kepala anak sehingga trauma pada otak anak bisa dikurangi.
3. Mengurangi rasa sakit sebaiknya hanya dengan sedativa yang aman bagi anak, dan bila perlu saja.
4. Penyelesaian yang lebih efektif dalam menghadapi kesulitan obstetri seperti presentasi sungsang dengan anak besar, presentasi bahu, dahi, muka, CPD khusus pada primi.
5. Walaupun tindakan operasi ada risikonya untuk ibu dan anak, kalau persalinan pervaginam lebih jelek akibatnya, maka persalinan perabdominal harus dilakukan. Versi dan ekstraksi yang sulit, fosep/tinggi, atau forsep lain yang sulit jangan dikerjakan.
6. Infeksi intrapartum dicegah atau dirawat dengan baik. Teknik antisepsis tidak boleh dilonggarkan, pemberian antibiotika sesuai dengan dosis dan waktu yang tepat.
7. Pemberian narkose pada operasi harus dipilih dengan tepat mengingat bahaya pada janin.
8. Perlu tersedia perlengkapan resusitasi bagi anak yang baru lahir dengan tenaga medis yang selalu siap untuk membantu anak yang baru lahir khususnya pada keadaan gawat anak dan setiap persalinan yang patologik. Perlu kerja sama yang baik dengan Bagian Perinatologi.
9. Kalau mungkin, kamar bersalin harus dilengkapi dengan alat mutakhir yang bisa mencatat dan mengawasi his dan denyut jantung janin (DJJ) dengan tepat dan berkesinambungan, khususnya pada golongan berisiko tinggi.

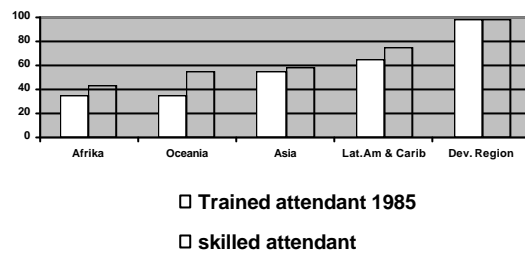
4. Safe Motherhood³⁷

Ketika inisiatif *Safe Motherhood* diluncurkan pada tahun 1987, kematian karena komplikasi kehamilan dan persalinan masih merupakan masalah yang sedikit diketahui dan sangat diabaikan. Sepuluh tahun kemudian, pencegahan kematian ini menjadi prioritas internasional, dan banyak negara yang membuat kemajuan penting dalam mengembangkan dan meningkatkan pelayanan kesehatan ibu.

Komplikasi kehamilan dan persalinan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu berusia 15 sampai dengan 49 di negara-negara sedang berkembang. Selama kehamilan, setiap wanita dapat mengalami komplikasi yang sedang mengancam jiwa dan tak terprediksi, yang membutuhkan perawatan medis segera. Untuk menurunkan angka kematian, pelayanan kesehatan ibu yang berkualitas baik harus tersedia dan digunakan terutama selama kehamilan dan persalinan. Pelayanan ini harus diberikan oleh pekerja kesehatan yang terlatih, klinik dan rumah sakit yang hospitals berlokasi sedekat mungkin dengan tempat tinggal wanita hamil.³⁷

Dalam sepuluh tahun berikutnya, *safe motherhood* telah diterima oleh pemerintah negara di seluruh dunia. Untuk membantu pemerintah dan organisasi swasta agar dapat memenuhi tujuan kesehatan maternal, mitra *safe motherhood* dari seluruh dunia mengadakan pertemuan pada bulan Oktober 1997 untuk menemukan cara-cara yang paling efisien dan ekonomis dalam meningkatkan kesehatan maternal. Para peserta membahas hasil-hasil penelitian, teknologi-teknologi baru, program-program model dan pelajaran-pelajaran yang didapatkan selama dekade pertama Inisiatif *Safe Motherhood*.

Pertemuan ini mengidentifikasi sepuluh tindakan penting untuk meningkatkan kesehatan maternal dan mencapai persetujuan mengenai bagaimana pelayanan kesehatan yang harus tersedia dalam meningkatkan *safe motherhood*. Gambar 1 berikut menunjukkan perubahan yang terjadi pada penanganan persalinan dari tahun 1985 – 1996.³⁷



Gambar 1. Perubahan penanganan di seluruh dunia dari tahun 1985-1996 (dikutip dari WHO³⁷)

Paket pelayanan komprehensif bagi *safe motherhood* harus mencakup:

a.Selama Kehamilan: Perawatan antenatal dan konseling

Selama kehamilan, pekerja kesehatan harus mendidik wanita hamil dan bagaimana hidup sehat selama kehamilan, membantu wanita hamil dan keluarga mempersiapkan kelahiran anak dan meningkatkan pengetahuan mengenai dan menangani komplikasi tersebut. Pekerja kesehatan juga harus mengidentifikasi dan menangani komplikasi dini dan meningkatkan kesehatan reproduktif wanita melalui tindakan-tindakan preventif (suplemen besi, imunisasi tetanus) dan deteksi dan penanganan masalah yang dijumpai (seperti penyakit menular seksual).

b.Selama Kelahiran Anak: Perawatan selama persalinan dan kelahiran

Selama persalinan, wanita harus ditolong oleh tenaga profesional yang menangani persalinan normal maupun menangani komplikasi seperti perdarahan, syok dan infeksi, sehingga persalinan berlangsung bersih dan aman. Petugas yang terlatih harus memiliki akses ke bagian kedaruratan dan sistem transportasi sehingga wanita hamil dapat dirujuk ke fasilitas kesehatan yang sesuai untuk perawatan medis pada tingkat yang lebih tinggi (misalnya persalinan sesar atau transfusi darah) jika diperlukan.

c.Setelah Persalinan: Perawatan postpartum

Setelah melahirkan anak, wanita harus diperiksa oleh pekerja kesehatan dalam tiga hari, sehingga masalah-masalah (misalnya infeksi) dapat dideteksi dan ditangani dengan cepat. Kunjungan postpartum tambahan dalam enam minggu pertama setelah persalinan memungkinkan pekerja kesehatan untuk memastikan bahwa ibu dan bayi dalam keadaan sehat, memberikan nasehat mengenai penyusunan dan memberikan informasi dan pelayanan keluarga berencana.

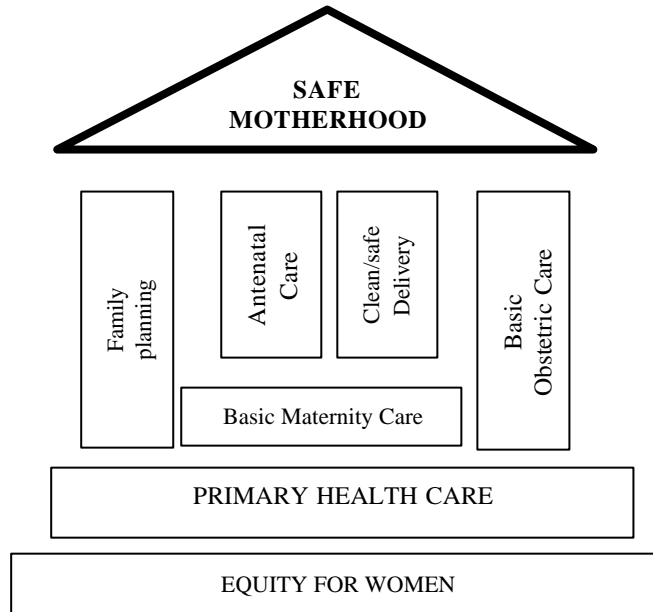
d.Sebelum dan Setelah Kehamilan: Keluarga Berencana

Konseling dan pelayanan keluarga berencana harus tersedia bagi setiap pasangan dan individu. Pelayanan keluarga berencana harus menawarkan informasi dan konseling lengkap dan pilihan kontrasepsi darurat, dan harus menjadi bagian dari suatu program komprehensif yang memenuhi kebutuhan seksual dan reproduktif.

e. Selama Usia Reproduksi: Perawatan yang berhubungan dengan aborsi

Pelayanan berkualitas tinggi bagi penanganan komplikasi akibat aborsi tak aman harus tersedia di seluruh system kesehatan. Pelayanan ini membutuhkan staf yang terlatih dan berwenang menangani komplikasi; peralatan yang sesuai; protokol perawatan; dan jaringan rujukan yang efektif.

Semua intervensi di atas disebut "4 pilar *Safe Motherhood*" WHO (lihat Gambar 2) yang terdiri atas:^{13,37} keluarga Berencana, asuhan antenatal, persalinan bersih dan aman, dan pelayanan obstetrik esensial (dasar dan komprehensif).



Gambar 2. Empat pilar Safe Motherhood (dikutip dari WHO³⁷).

Modul "Safe Motherhood" menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan Kurikulum Inti Pendidikan Dokter di Indonesia (KIPDI) 1994, karena memuat kemampuan profesi dokter yang dibutuhkan untuk memenuhi tuntutan dan kebutuhan masyarakat dalam pelayanan kedokteran pada suatu segmen masalah kedokteran yang dihadapi sejak 1994 hingga 20-25 tahun berikutnya.

Para dokter dan bidan diharapkan menguasai dan melaksanakan pilar-pilar *safe motherhood*, antara lain **persalinan yang bersih dan aman**, sehingga morbiditas dan mortalitas maternal dan perinatal dapat diminimalkan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dirancang sebagai studi cross-sectional (potong lintang) untuk melihat luaran ibu dan bayi yang terdaftar dan tidak terdaftar.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

2.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung di ruang bersalin (VK) Laboratorium Kebidanan dan Penyakit Kandungan FK-USU/RS Dr. Pirngadi dan RSUP H. Adam Malik Medan.

2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama 3 bulan (Agustus 1999 s/d Oktober 1999).

3. Bahan dan Cara Kerja

3.1. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah ibu-ibu yang bersalin di ruang bersalin RS Dr. Pirngadi dan RSUP H. Adam Malik dalam kurun waktu penelitian.

3.2. Jumlah Sampel

Jumlah sampel diambil sesuai dengan jumlah kasus ibu yang memenuhi kriteria penerimaan dan melahirkan di ruang bersalin RS Dr. Pirngadi dan RSUP. H. Adam Malik Medan dalam kurun waktu penelitian.

4. Kriteria Penerimaan

1. Ibu dengan kehamilan tunggal dan berganda
2. Usia ibu hamil 18 – 35 tahun
3. Paritas: primi/nullipara s/d kehamilan ke 5 atau lebih
4. Pasien sewaktu diterima masuk kamar bersalin (*admission*) dalam keadaan in partu
5. Usia kehamilan cukup bulan 20 – 42 minggu.

5. Kriteria Penolakan

1. Tidak memenuhi kriteria penerimaan
2. False labor (*tanda persalinan palsu*).

6. Cara Kerja

Ibu-ibu yang masuk kamar bersalin dan memenuhi kriteria penerimaan dicatat identitasnya berupa nama, umur, paritas, haid terakhir untuk ditentukan usia kehamilan. Juga ditanyakan tentang pemeriksaan antenatalnya untuk menentukan masukan kelompok terdaftar atau tidak terdaftar. Kemudian dilakukan pemeriksaan fisik umum dan pemeriksaan obstetri. Selanjutnya diikuti serta di catat cara persalinan, morbiditas dan mortalitas ibu, berat badan lahir janin, nilai APGAR janin, komplikasi persalinan (nifas) yang terjadi dan kematian perinatal.

7. Pengolahan Data

Dan hasil penelitian dicatat dalam formulir yang disimpan sebagai berkas data komputer menggunakan perangkat lunak **SPSS for Windows 95 versi 9.0**.⁴² Untuk data kuantitatif yang dikumpulkan dihitung nilai rata-rata dan simpangan bakunya dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Dimana:

\bar{X} = nilai rata-rata kelompok I

f_i = frekuensi pengamatan

SD = simpangan baku

X_i = nilai data pengamatan

$\sum f_i$ = frekuensi total

n = jumlah kasus

Analisis statistik yang digunakan antara lain uji Z, uji Chi Square (X^2), dan Risiko Relatif dengan tingkat kepercayaan (*Confidence Interval, CI*) 95%.

Uji Z digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel dari sampel berukuran besar ($n > 30$) dengan rumus:^{43,44}

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Dimana:

\bar{X}_1 = rata-rata kelompok I

\bar{X}_2 = rata-rata kelompok II

S_1 = simpangan baku kelompok I

S_2 = simpangan baku kelompok II

n_1 = simpangan sampel kelompok I

n_2 = simpangan sampel kelompok II

8. Batasan Operasional

1. Paritas adalah jumlah persalinan yang pernah dialami oleh ibu.
2. Pemeriksaan antenatal (PAN) adalah pelayanan kesehatan oleh tenaga profesional (bidan dan dokter) untuk ibu selama masa kehamilannya, yang dilaksanakan sesuai dengan standar pelayanan antenatal yang ditetapkan.
3. Ibu terdaftar adalah ibu yang memeriksa kehamilannya minimal 4 kali pada tenaga profesional (dokter dan bidan),^{45,46} yaitu:
 - Minimal 1 kali pada triwulan I.
 - Minimal 1 kali pada triwulan II.
 - Minimal 2 kali pada triwulan III.
4. Ibu tidak terdaftar adalah ibu yang memeriksakan kehamilannya dengan frekuensi kurang dari ibu terdaftar.

5. Usia kehamilan adalah masa yang dihitung dari hari pertama haid terakhir sampai tanggal lahir. Dan dihitung dalam minggu.
6. Persalinan adalah pengeluaran hasil konsepsi dengan usia kehamilan 20 minggu atau lebih atau dengan berat badan lahir 500 gram atau lebih. Lama persalinan adalah lama waktu proses persalinan yaitu sejak pasien inpartu kala I fase aktif awal (pembukaan serviks 3 – 4 cm)
7. Partus lama adalah persalinan yang sudah berlangsung lebih kurang 24 jam untuk primigravida dan lebih dari 18 jam untuk multigravida.
8. Berat badan lahir adalah berat badan bayi (dalam gram) yang ditimbang segera setelah dilahirkan.
9. Berat bayi lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram.
10. Nilai APGAR janin
 Pada bayi baru lahir ditentukan nilai APGAR dan yang dinilai adalah frekuensi nadi, usaha bernafas, otot, reaksi terhadap rangsangan dan warna kulit. Penilaian dilakukan 1 menit dan 5 menit pasca persalinan, dimana:
 Nilai APGAR 7-10: Bayi dianggap sehat dan tidak memerlukan tindakan istimewa.
 Nilai APGAR 4-6: bayi mengalami asfiksia sedang.
 Nilai APGAR 1-3: Bayi mengalami asfiksia berat.
 Nilai APGAR 0: Bayi lahir mati.
11. Lahir hidup (*Life-birth*) adalah kelahiran hasil konsepsi dalam keadaan hidup pada usia kehamilan 28 minggu atau lebih atau berat badan lahir 1.000 gram atau lebih.
12. Lahir mati (*stillbirth*) adalah janin yang pada waktu dilahirkan tidak menunjukkan tanda-tanda kehidupan, dengan berat janin \geq 500 gram dan usia kehamilan \geq 20 minggu dalam 1.000 kelahiran hidup.
13. Kematian neonatal dini adalah janin yang mengalami kematian dalam 1 minggu kehidupan dengan berat janin \geq 500 gram dan usia kehamilan \geq 20 minggu dalam 1.000 kelahiran hidup. Bila bayi pulang dari rumah sakit sebelum 1 minggu, dihitung sampai bayi dipulangkan.
14. Kematian perinatal adalah bayi yang lahir mati (*stillbirth*) ditambah dengan kematian neonatal dini per 1.000 kelahiran.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Sejak bulan Agustus 1999 sampai dengan Oktober 1999 di RS Dr. Pirngadi Medan didapatkan 195 kasus persalinan (139 kasus terdaftar dan 56 kasus tidak terdaftar), sedangkan di RSUP H. Adam Malik Medan didapatkan 157 kasus persalinan (118 kasus terdaftar dan 39 kasus tidak terdaftar).

Total kasus yang didapatkan di kedua rumah sakit tersebut adalah 352 kasus persalinan yang terdiri dari 257 (73,01%) total kasus terdaftar dan total 95 (26,99%) total kasus tidak terdaftar.

2. Sebaran Kasus

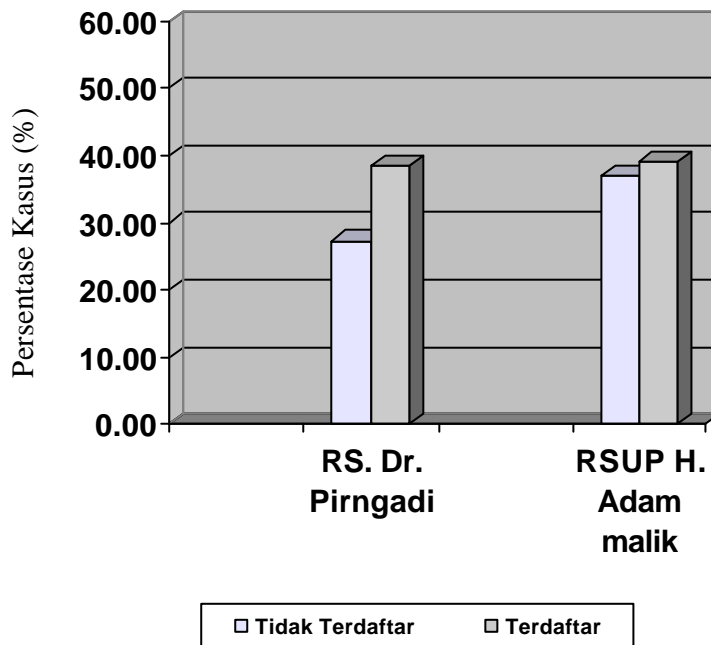
2.1. Status Pendaftaran

Tabel II. Sebaran status pendaftaran berdasarkan rumah sakit

Rumah Sakit	Status Pendaftaran			
	Terdaftar		Tidak terdaftar	
	n	%	n	%
RS Dr. Pirngadi	139	54,09	56	58,95
RSUP H. Adam Malik	118	45,91	39	41,05
Jumlah	257	100,00	95	100,00

Dari tabel II terlihat bahwa jumlah kasus ibu terdaftar adalah 257 kasus, yang terdiri dari 139 kasus (54,09%) di RS Dr. Pirngadi Medan dan 118 kasus (45,91%) di RSUP H. Adam malik Medan, sedangkan kasus ibu tidak terdaftar adalah 95 kasus, yang terdiri dari 56 kasus (58,95%) di RS Dr. Pirngadi Medan dan 39 (41,05%) di RSUP H. Adam Malik Medan.

Dari total 352 kasus persalinan yang dijumpai selama kurun waktu penelitian di RS Dr. Pirngadi Medan dan RSUP H. Adam malik Medan, terdapat 257 (73,01%) total kasus terdaftar dan 95 (26,99%) total kasus tidak terdaftar.



Gambar 3. Bar Chart persentase kasus menurut status pendaftaran

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian sebelumnya. **Martinez-Gonzales et al.**⁴⁷ pada penelitian di Mexico melaporkan 75% kasus ibu terdaftar. Di RS Dr. Pirngadi Medan selama kurun waktu 6 bulan (Nopember 1996 s/d April 1997), **Ramulia**⁴⁸ melaporkan sebanyak 873 kasus (71,32%) ibu terdaftar dan 351 kasus (28,68%) ibu tidak terdaftar.

Hasil penelitian ini sedikit berbeda dengan angka rata-rata yang didapatkan di Amerika Serikat pada tahun 1997, yaitu sebesar 82,5% kasus ibu terdaftar.⁴⁹

Tobing⁵⁰ di RS Dr. Pirngadi Medan dalam kurun waktu 4 tahun (1989-1993) hanya mendapat 4.590 kasus (26,74%) ibu terdaftar dan 12.625 kasus-kasus (71,32%) ibu tidak terdaftar. Dapat disimpulkan bahwa sekarang ini kesadaran ibu-ibu hamil untuk mendapatkan perawatan antenatal yang adekuat sudah jauh lebih baik dibandingkan dengan tahun 1989 s/d 1993.

Catatan:

Pada penelitian ini dijumpai 8 pasang gemeli pada ibu terdaftar, sehingga total persalinan ibu terdaftar 265 kasus. Pada ibu tidak terdaftar dijumpai 1 pasang gemeli sehingga total persalinan ibu tidak terdaftar 96 kasus.

2.2. Umur

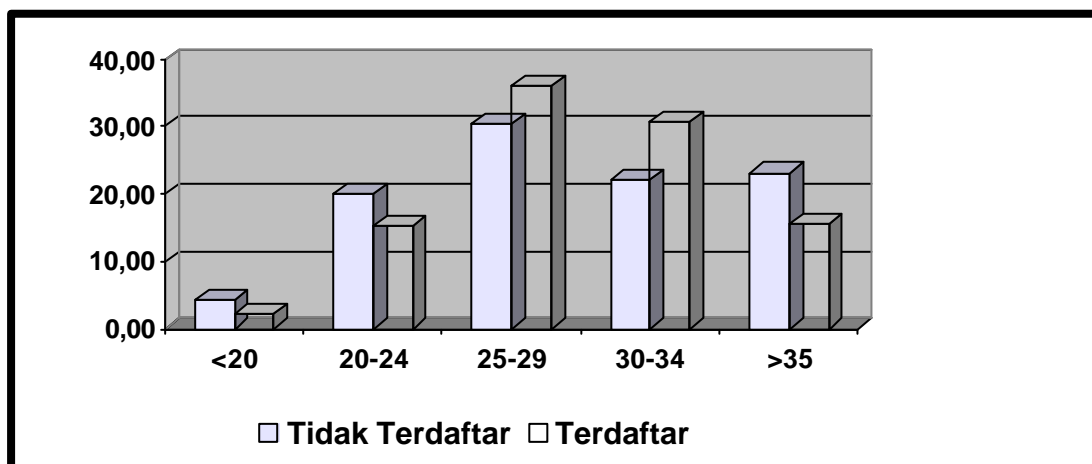
Tabel III. Sebaran umur ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Umur (tahun)	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
< 20	6	2,33	4	4,21
20 – 24	39	15,18	19	20,00
25 – 29	93	36,05	29	30,53
30 – 34	79	30,62	21	22,11
≥ 35	40	15,50	22	23,16
Jumlah	257	100,00	95	100,00
Mean	29,03		29,08	
SD	4,8574		6,0709	
Range	18 – 41		19 – 42	

$$Z = 0,1837 \quad Z_{\text{tabel}} = 1,96 \quad P > 0,05$$

Dari tabel III terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 93 kasus (36,05%) berada pada kelompok umur 25 – 29 tahun, sedangkan persentase terkecil 6 kasus (2,33%) berada pada kelompok umur < 20 tahun.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 29 kasus (30,53%) berada pada kelompok umur 25 – 29 tahun, sedangkan persentase terkecil 4 kasus (4,21%) berada pada kelompok umur < 20 tahun.



Gambar 4. Bar Chart persentase kasus menurut kelompok umur

Tabel III juga menunjukkan bahwa justru ibu-ibu hamil berisiko tinggi (umur < 20 tahun atau ≥ 35 tahun) lebih sedikit yang berstatus terdaftar dibandingkan dengan yang berstatus tidak terdaftar. Ibu-ibu dengan usia < 20 tahun yang terdaftar hanya 6 kasus (2,33%), sedangkan yang tidak terdaftar 4 kasus (4,21%). Ibu-ibu dengan usia ≥ 35 tahun yang terdaftar hanya 40 kasus (15,50%), sedang yang tidak terdaftar 22 kasus (23,16%).

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa umur rata-rata ibu terdaftar ($29,03 \pm 4,8574$) tahun tidak berbeda bermakna ($p > 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar ($29,08 \pm 6,0709$) tahun. Dengan demikian faktor umur ibu terdaftar dan ibu tidak terdaftar tidak mempengaruhi secara bermakna terhadap umur ibu hamil.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan yang didapat oleh Sikorski et al.⁵¹ yang mendapatkan umur rata-rata ibu terdaftar ($28,03 \pm 5,001$) tahun tidak berbeda makna ($P > 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar ($27,96 \pm 4,912$) tahun.

Amini et al⁵² juga tidak menemukan adanya perbedaan yang bermakna ($P > 0,05$) pada kelompok ibu terdaftar dan ibu tidak terdaftar, namun umur rata-rata ibu yang didapatkan oleh kedua kelompok tersebut lebih kecil, yaitu masing-masing 24 tahun.

2.3. Pendidikan

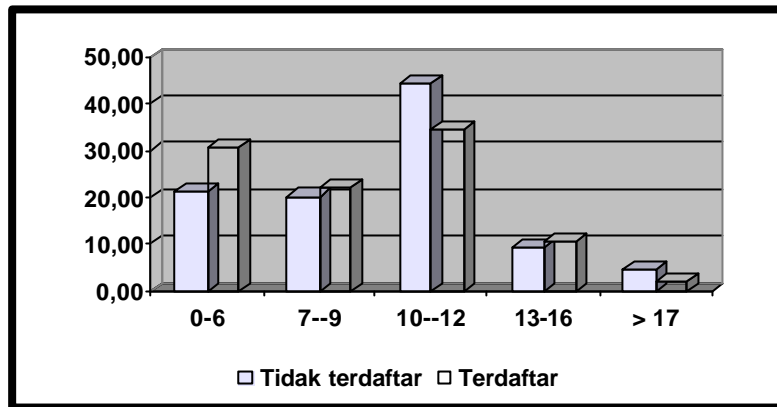
Tabel IV. Sebaran pendidikan ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Pendidikan Formal (tahun)	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	N	%
0 – 6	55	21,40	29	30,53
7 – 9	52	20,23	21	22,11
10 – 12	114	44,36	33	34,37
13 – 16	24	9,34	10	10,53
≥ 17	12	4,67	2	2,11
Jumlah	257	100,00	95	100,00
Mean	9,29		8,39	
SD	3,9257		4,0938	
Range	0 - 17		0 – 17	

$$Z = 3,7044 \quad Z_{\text{tabel}} = 11,96 \quad P < 0,05$$

Dari tabel IV terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 114 kasus (44,36%) mempunyai berpendidikan setingkat SLTA (10-12 tahun), sedangkan persentase terkecil 12 kasus (4,67%) berpendidikan setingkat Perguruan Tinggi (≥ 17 tahun).

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 33 kasus (34,74%) mempunyai berpendidikan setingkat SLTA (10-12), sedangkan persentase terkecil 2 kasus (2,11%) berpendidikan setingkat Perguruan Tinggi (≥ 17 tahun).



Gambar 5. Bar Chart persentase kasus menurut tingkat pendidikan

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa lama pendidikan rata-rata ibu terdaftar ($9,29 \pm 3,9257$) tahun berbeda bermakna ($P < 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar ($8,39 \pm 4,0938$). Jadi ibu-ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi (mulai setingkat SLTA) cenderung mempunyai kesadaran untuk mengikuti pemeriksaan antenatal dengan teratur.

Sikorski et al.⁵¹ mendapatkan persentase yang lebih tinggi untuk pendidikan setingkat SLTA (ibu terdaftar 33,9% dan tidak terdaftar 34,5%). Dan setingkat Perguruan Tinggi (Ibu terdaftar 31,7% dan Ibu tidak terdaftar 34),8%

2.4. Usia Kehamilan

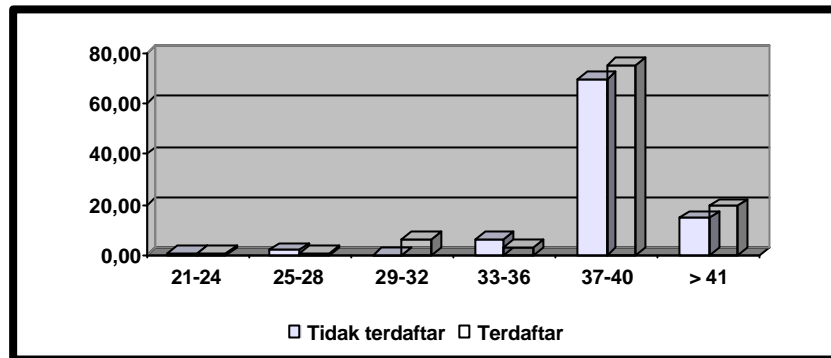
Tabel V. Sebaran usia terdaftar dan tidak terdaftar

Usia kehamilan (minggu)	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	N	%	n	%
21 – 24	2	0,78	1	1,05
25 – 28	3	1,17	2	2,11
29 – 32	1	0,39	6	6,32
33 – 36	8	3,11	6	6,32
37 – 40	193	75,10	66	69,47
≥ 41	50	19,46	14	14,74
Jumlah	257	100,00	95	100,00
Mean		39,18		38,21
SD		2,5151		3,4024
Range		22 – 24		24 - 42

$$Z = 4,5163 \quad Z_{\text{tabel}} = 1,96 \quad P < 0,05$$

Dari tabel V terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar dan didapatkan persentase terbesar 193 kasus (75,10%) mempunyai usia kehamilan 29 – 32 minggu.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 66 kasus (69,47%) mempunyai usia kehamilan 37 – 40 minggu, sedangkan persentase terkecil 1 kasus (1,05%) mempunyai usia kehamilan 21 – 24 minggu.



Gambar 6. Bar Chart persentase kasus menurut usia kehamilan

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa usia kehamilan rata-rata terdaftar ($29,18 \pm 2,5151$) minggu berbeda bermakna ($P < 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar ($38,21 \pm 3,4024$).

2.5. Paritas

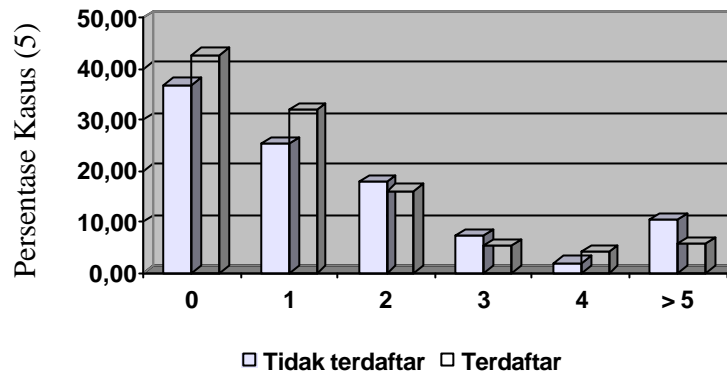
Tabel VI. Sebaran paritas ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Paritas	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
0	103	42,56	35	36,84
1	77	31,82	24	25,26
2	39	16,12	17	17,89
3	13	5,37	7	7,37
4	10	4,13	2	2,11
≥ 5	15	5,84	10	10,43
Jumlah	257		1,5579	
Mean	1,2296		1,5579	
SD	1,5119		1,8902	
Range	0-9		0-8	

$$Z = 2,0365 \quad Z_{\text{tabel}} = 1,96 \quad P < 0,05$$

Dari Taabel VI terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 103 kasus (42,56%) mempunyai paritas 0, sedangkan persentase terkecil 10 kasus (4,13%) mempunyai paritas 4.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 35 kasus (36,84%) mempunyai paritas 0, sedangkan persentase terkecil 2 kasus (2,11%) mempunyai paritas 4.



Gambar 7. Bar Chart persentase kasus menurut paritas

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa paritas rata-rata ibu terdaftar ($1,2296 \pm 1,5119$) berbeda bermakna ($P > 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar ($1,5579 \pm 1,8902$). Dari penelitian ini diperoleh bahwa ibu yang tidak terdaftar cenderung untuk mempunyai paritas yang lebih tinggi.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan yang dilaporkan oleh **Roberts et al.**³⁷, dimana wanita hamil berisiko rendah yang multipara cenderung menganggap bahwa kunjungan perawatan antenatal tidak begitu penting.

2.6. Kadar Hemoglobin Masuk

Tabel VII. Sebaran kadar hemoglobin masuk ibu terdaftar dan terdaftar

Kadar Hb masuk (gr%)	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
6 – 7,9	3	1,17	6	6,32
8 – 8,9	55	21,40	31	32,63
≥ 10	199	77,43	58	61,05
Jumlah	257	100,00	95	100,00
Mean	10,30		9,86	
SD	0,9955		1,4704	
Range	6 – 13		2 - 14	

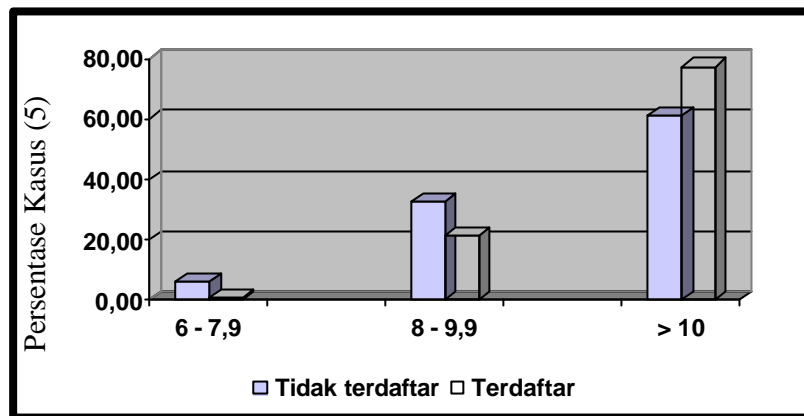
$Z = 3,1770$

$Z_{tabel} = 1,96$

$P < 0,05$

Dari tabel VII terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 199 kasus (77,43%) mempunyai kadar Hb masuk ≥ 10 gr%, sedangkan persentase terkecil 3 kasus (1,17%) mempunyai kadar Hb masuk 6-7,9 gr%.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 58 kasus (61,05%) mempunyai kadar Hb masuk ≥ 10 gr%, sedangkan persentase terkecil 6 kasus (6,32%) mempunyai kadar Hb masuk 6-7,9 gr%.



Gambar 8. Bar Chart persentase kasus menurut kadar Hb masuk.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa kadar Hb masuk rata-rata ibu terdaftar ($10,30 \pm 0,9955$) gr% berbeda bermakna ($P < 0,05$) dengan tidak terdaftar ($9,86 \pm 1,4704$) gr%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu terdaftar, yang mendapatkan perawatan antenatal yang lebih adekuat, mempunyai risiko mengalami anemia yang lebih rendah dibandingkan dengan ibu tidak terdaftar.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan yang dilaporkan **Hasibuan**,⁵³ yang mendapatkan pada ibu terdaftar persentase kasus 78,18% dengan Hb ≥ 10 gr% dan 21,12% dengan Hb ≤ 10 gr%. Pada ibu tidak terdaftar didapatkan persentase kasus 65,30% dengan Hb ≥ 10 gr% dan 34,70% dengan Hb ≤ 10 gr%.

2.7. Pembukaan Serviks Waktu Masuk

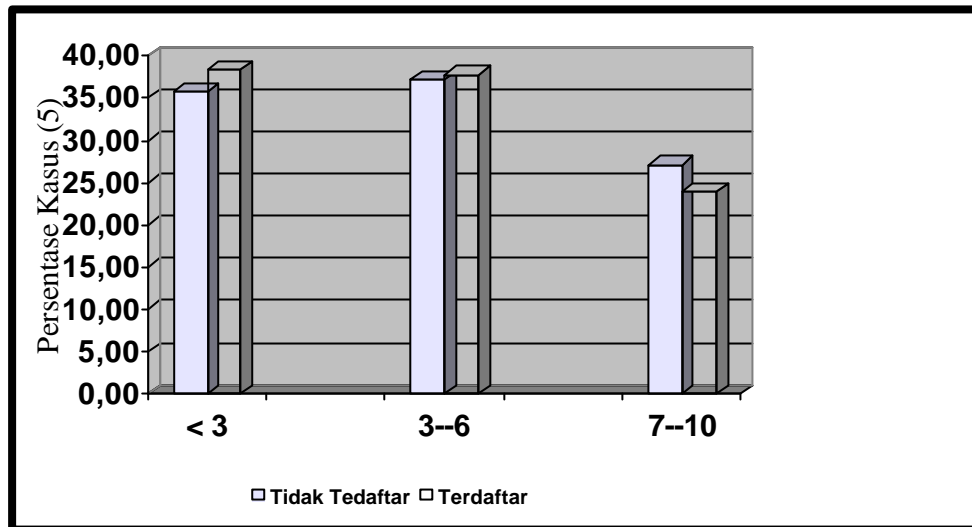
Tabel VIII. Sebaran pembukaan serviks ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Pembukaan serviks (cm)	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
< 3	72	38,30	25	35,71
3 – 6	71	37,77	25	35,71
7 – 10	45	23,94	19	27,14
Jumlah	188*	100,00	70*	100,00
Mean	4,22		4,54	
SD	2,9635		3,0175	
Range	0 – 10		0-10	

* Tidak termasuk 69 kasus SC, ** Tidak termasuk 25 kasus SC

Z = 1,7494 Z_{tabel} = 1,96 P > 0,05

Dari tabel VIII terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 72 kasus (38,30%) mempunyai pembukaan serviks 7 – 10 cm. Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 26 kasus (37,14%) mempunyai pembukaan serviks 3 – 6 cm, sedangkan persentase terkecil 19 kasus (27,14%) mempunyai pembukaan serviks 7 – 10 cm.



Gambar 9. Bar Chart persentase kasus menurut pembukaan serviks

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa pembukaan serviks rata-rata ibu terdaftar ($4,22 \pm 2,9635$) tidak berbeda bermakna ($P > 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar ($4,40 \pm 3,0175$). Dari penelitian ini dapat dilihat bahwa faktor ibu terdaftar dan ibu tidak terdaftar tidak mempengaruhi secara bermakna pembukaan serviks waktu masuk rumah sakit.

2.8 Letak dan Presentasi Janin

Tabel IX. Sebaran letak dan persentasi janin ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Letak dan presentasi janin	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	N	%	n	%
Normal	236	89,06	78	81,25
Sungsang	24	9,06	14	14,58
Lintang	2	0,76	2	2,08
Defleksi	3	1,13	2	2,08
Jumlah	265*	100,00	96**	100,00

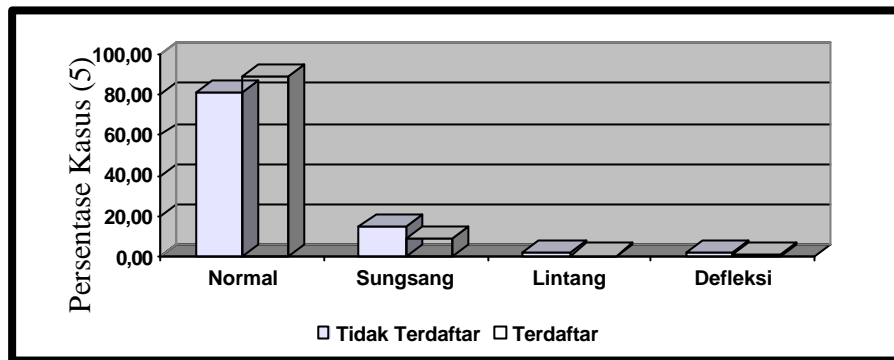
*Termasuk 8 pasang gemeli, ** termasuk 1 pasang gemeli

$$\chi^2 = 5,573 \quad df = 4 \quad P = 0,2334$$

Letak sungsang: RR = 0,6214 CI 95% = 0. 0687 – 5.6162

Dari tabel IX terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 236 kasus (8,06%) dengan letak dan presentasi janin normal, sedangkan persentase terkecil 2 kasus (0,76%) dengan letak dan presentasi janin lintang.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentasi terbesar terbesar 78 kasus (81,25%) dengan letak dan presentasi janin normal, sedangkan persentase terkecil masing-masing 2 kasus (2,08%) dengan letak dan presentasi janin lintang dan defleksi.



Gambar 10. Bar Chart persentasi kasus menurut letak dan presentasi janin

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa letak dan presentasi janin ibu terdaftar tidak berbeda bermakna ($P > 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar. Dari penelitian ini dapat dilihat bahwa faktor ibu terdaftar dan ibu tidak terdaftar tidak mempengaruhi secara bermakna letak dan presentasi janin, namun risiko relatif terjadinya letak dan presentasi janin sungsang pada ibu terdaftar hanya 0,6214 kali di bandingkan dengan ibu tidak terdaftar ($RR = 0,6214$ CI 95% = 0,0687 – 5. 6162).

2.9. Cara Persalinan

Tabel X. Sebaran cara persalinan ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Cara persalinan	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	N	%
Spontan	153	57,74	55	57,29
EV	32	12,08	10	10,42
Manual Aid	10	3,77	5	5,21
SC	69	26,04	25	26,04
Embriotomi	1	0,38	1	1,04
Jumlah	265*	100,00	96**	100,00

*Termasuk 8 pasang gemeli, ** termasuk 1 pasang gemeli

$$\chi^2 = 1,080 \quad df = 4$$

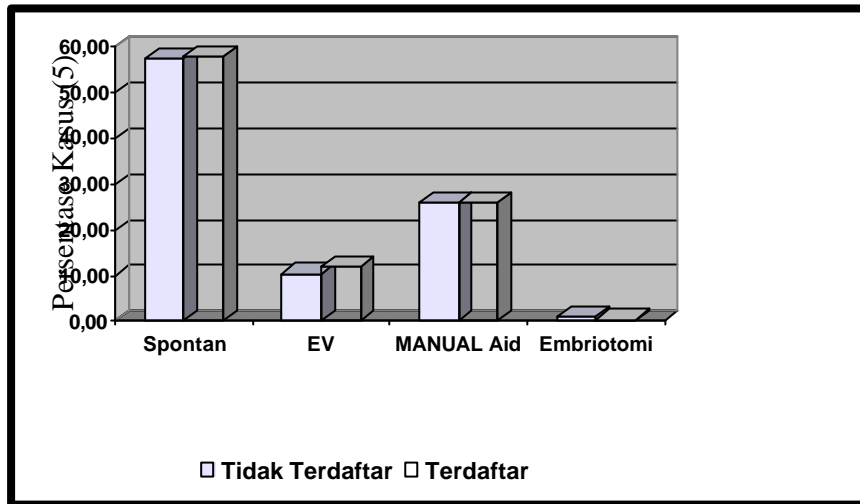
$$P = 0,8975$$

$$SC : RR = 1,0202$$

$$CI \ 95\% = 0,9794 - 1,0627$$

Dari tabel X terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 153 kasus (57,74%) dengan cara persalinan spontan, sedangkan persentase terkecil 1 kasus (0,38%) dengan cara persalinan embriotomi.

Pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 55 kasus (57,29) dengan cara persalinan spontan, sedangkan persentase terkecil 1 kasus (1,04%) dengan cara persalinan embriotomi.



Gambar 11. *Bar Chart* menunjukkan kasus menurut cara persalinan

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa cara persalinan ibu terdaftar tidak berbeda bermakna ($P > 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar. Dari penelitian terlihat bahwa faktor ibu terdaftar dan tidak terdaftar tidak mempengaruhi secara bermakna cara persalinan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa risiko relatif terjadinya cara persalinan seksio sesarea (SC) pada ibu terdaftar adalah hampir sama dengan ibu tidak terdaftar ($RR = 1,0202$, $CI\ 95\% = 0,9794 - 1,0627$). Hasil penelitian ini hampir sama dengan yang didapatkan oleh **Mc Duffie et al.**³³ pada penelitian yang melibatkan 2.764 wanita hamil, yang menunjukkan bahwa cara persalinan SC pada ibu terdaftar tidak berbeda bermakna dengan ibu tidak terdaftar ($RR = 1,04$, $CI\ 95\% = 0,93 - 1,17$).

2.10. Morbiditas Anak

Tabel XI. Sebaran morbiditas anak ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Morbiditas Anak	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
Normal	231	90,94	72	86,75
Asfiksia	14	5,51	8	9,64
Asfiksia	6	2,36	2	2,41
Asfiksia	3	1,18	1	1,20
Jumlah	154*	100,00	83**	100,00

*Termasuk 8 pasang gemeli, tidak kasus mortalitas anak

** Termasuk 1 pasang gemeli, tidak termasuk 13 kasus mortalitas anak

$$\chi^2 = 1,901 \quad df = 3 \quad P = 0,5932$$

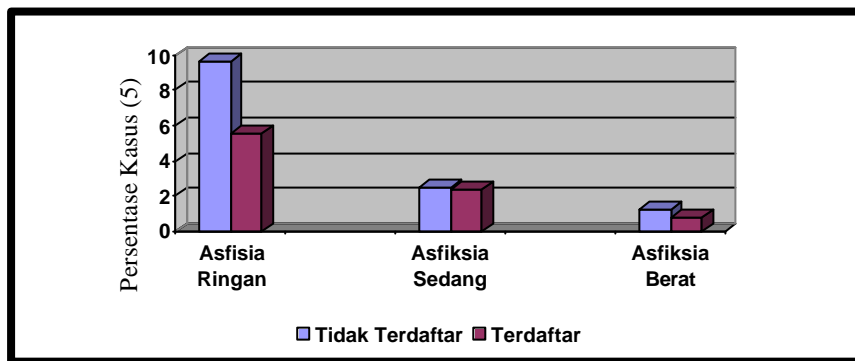
Asfiksia ringan : $RR = 0,5833$ $CI\ 95\% = 0,1359 - 2,5032$

Asfiksia sedang : $RR = 1,0000$

Asfiksia berat : $RR = 0,6667$ $CI\ 95\% = 0,2229 - 1,9942$

Dari tabel XI terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 14 kasus (5,51%) dengan morbiditas anak berupa asfiksia ringan, sedangkan persentase terkecil 3 kasus (1,18%) dengan asfiksia berat. Pada ibu terdaftar dijumpai 11 kasus mortalitas anak yang diuraikan lebih lanjut pada tabel XIII.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 8 kasus (9,64%) dengan morbiditas anak berupa asfiksia ringan, sedangkan persentase terkecil kasus 1 (1,20%) dengan asfiksia berat. Pada ibu tidak terdaftar dijumpai 13 kasus mortalitas anak yang diuraikan lebih lanjut pada tabel XIII.



Gambar 12. Bar Chart persentase kasus menurut morbiditas anak.

Hasil uji menunjukkan bahwa morbiditas anak ibu terdaftar tidak berbeda bermakna ($P > 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar. Dari penelitian ini terlihat bahwa faktor ibu terdaftar dan ibu tidak terdaftar tidak mempengaruhi secara bermakna terhadap morbiditas anak, akan tetapi risiko relatif terjadinya asfiksia ringan pada kasus terdaftar hanya 0,5833 kali dibandingkan dengan kasus tidak terdaftar ($RR = 0,5833$, $CI\ 95\% = 0,2229 - 1,9942$). Sedangkan risiko relatif terjadinya asfiksia berat pada kasus terdaftar hanya 0,6667 kali dibandingkan dengan kasus tidak terdaftar ($RR = 0,6667$, $CI\ 95\% = 0,2229 - 1,9942$). Pada penelitian ini ditemukan risiko yang sama untuk asfiksia sedang pada kasus terdaftar dan tidak terdaftar.

2.11. Mortalitas Neonatus

Tabel XII. Sebaran mortalitas neonatus ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Mortalitas neonatus	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
Tetap hidup	254	95,85	83	86,46
Stillbirth	10	3,77	8	8,33
Neonatal Death	1	0,38	5	5,21
Jumlah	265*	100,00	96**	100,00

*Termasuk 8 pasang gemeli, ** 1 pasang gemeli

$$X^2 = 11,149 \quad df = 2 \quad P = 0,00379$$

Stillbirth : $RR = 0,4159$

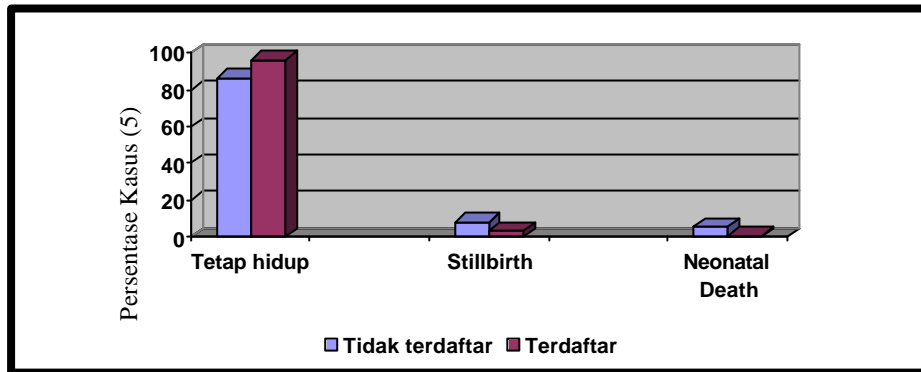
Neonatal Death : $RR = 0,1479$

$CI\ 95\% = 0,00133 - 129,6452$

$CI\ 95\% = 0,0000006 - 40,062,0796$

Dari tabel XII terlihat bahwa kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 10 kasus (3,77%) dengan mortalitas neonatus berupa *stillbirth*, sedangkan persentase terkecil 1 kasus (0,38%) dengan mortalitas neonatus berupa *neonatal death*.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 8 kasus (8,33%) dengan mortalitas neonatus berupa *stillbirth*, sedangkan persentase terkecil 5 kasus (5,21%) dengan neonatus berupa *neonatal death*



Gambar 13. Bar Chart persentase kasus menurut mortalitas neonatus

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa mortalitas neonatus ibu terdaftar berbeda bermakna dengan ibu tidak terdaftar ($P < 0,05$). Risiko relatif terjadinya *stillbirth* pada kasus terdaftar hanya 0,14159 kali dibandingkan dengan kasus tidak terdaftar ($RR = 0,4159$, $CI\ 95\% = 0,00133 - 129,6452$), sedangkan risiko relatif terjadinya *neonatal death* pada kasus terdaftar hanya 0,1479 kali dibandingkan dengan kasus tidak terdaftar ($RR = 0,1479$, $CI\ 95\% = 0,0000006 - 40.062,0796$).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa wanita hamil yang mendapatkan perawatan antenatal yang adekuat cenderung berisiko lebih kecil mengalami *still-birth* dan *neonatal death*. Hasil penelitian ini berbeda dengan didapatkan **Sarjunas**⁵⁶ yang mendapatkan persentase kasus *stillbirth* 1,76% dan *neonatal death* 5,14% pada ibu terdaftar, sedangkan pada ibu tidak terdaftar persentase kasus *stillbirth* 0,21% dan *neonatal death* 3,45%. Kemungkinan hal ini disebabkan karena pada periode penelitian **Sarjunas** tersebut didapatkan lebih banyak kasus ibu tidak terdaftar

2.12 Berat Badan Bayi Lahir

Tabel XIII. Sebaran berat badan bayi lahir ibu terdaftar dan tidak terdaftar

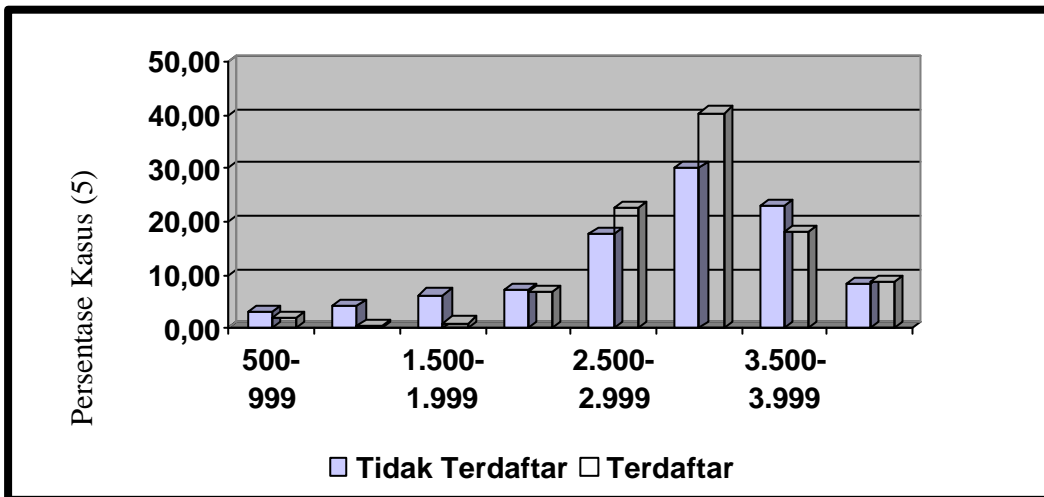
Berat Badan bayi lahir (gram)	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
500 – 999	5	1,89	3	3,13
1.000 – 1.499	1	0,38	4	4,17
1.500 – 1,999	3	1,13	6	6,25
2.000 – 2.499	18	6,79	7	7,29
2.500 – 2.999	60	22,64	17	17,71
3.000 – 3.499	107	40,38	29	30,21
3.500 – 3.999	48	18,11	22	22,92
≥ 4.000	23	8,68	8	8,33
Jumlah	265*	100,00	96**	100,00
Mean	3.118,11		2.959,90	
SD	646,5673		817,3133	
Range	400 – 4.900		500 – 4.200	

*Termasuk 8 pasang gemeli, ** Termasuk 1 pasang gemeli

Z = 47,254 Ztabel = 1,96 P < 0,05

Dari tabel XIII terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 107 kasus (40,38%) dengan berat badan bayi lahir 3.000 – 3.499 gram, sedangkan persentase terkecil 1 kasus (0,38%) dengan badan bayi lahir 1.000 – 1.499 gram.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 29 kasus (30,21%) dengan berat badan bayi lahir 3.000 – 3.499 gram, sedangkan persentase terkecil 3 kasus (3,13%) dengan berat badan bayi 500 – 999 gram.



Gambar 14. Bar Chart persentasi kasus menurut berat badan bayi lahir.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa berat badan bayi lahir rata-rata ibu terdaftar ($3.118,11 \pm 646,5673$) gram berbeda bermakna ($P < 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar ($2.959,90 \pm 817,3133$) gram. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu terdaftar mempunyai berat badan bayi lahir rata-rata yang lebih besar dibandingkan dengan ibu tidak terdaftar.

Pada penelitian ini dijumpai kasus berat badan lahir rendah (BBLR) sebanyak 27 kasus (10,18%) pada ibu terdaftar dan 20 kasus (20,84%) pada ibu tidak terdaftar. Ini menunjukkan bahwa ibu-ibu tidak terdaftar mempunyai risiko yang lebih tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. **Ramulia**⁴⁸ melaporkan hal yang sama dengan penelitian ini, yaitu ibu tanpa PAN yang baik mempunyai kecenderungan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, demikian juga dengan penelitian **Clement**³⁴, **Shoul**³⁸ dan **Ercola**.³⁹

2.13. Cara lahir Plasenta

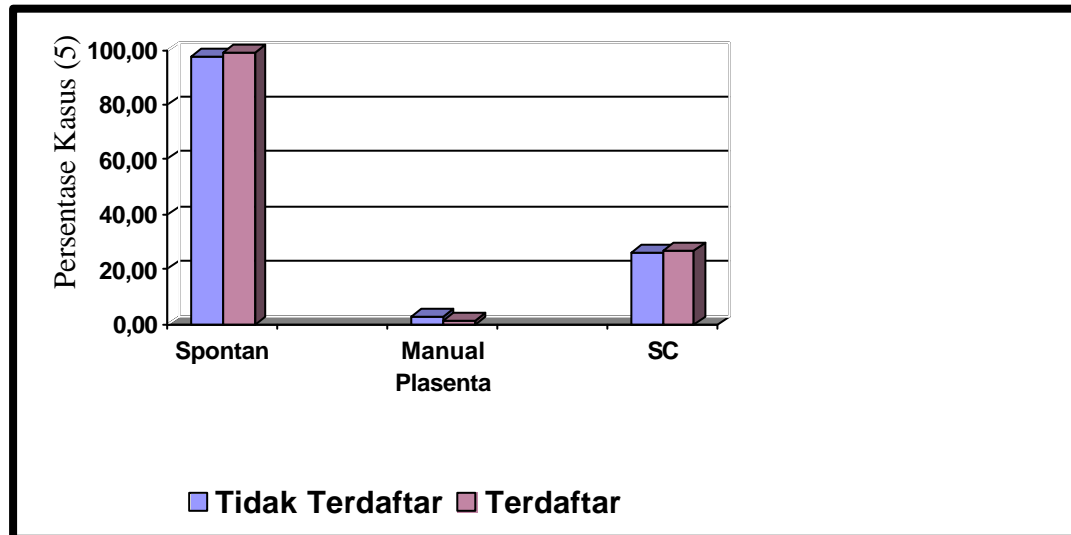
Tabel XIV. Sebaran cara lahir plasenta ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Cara lahir	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
Spontan	186	98,94	68	97,14
Manual plasenta	2	1,06	2	2,86
Jumlah	188*	100,00	70**	100,00

*Tidak termasuk 69 kasus SC, ** Tidak termasuk 25 kasus SC.

$$X^2 = 1,075 \quad df = 1 \quad P = 0,299$$

Dari Tabel XIV terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 186 kasus (98,98) plasenta lahir dengan cara spontan, sedangkan persentase terkecil 2 kasus (1,06%) plasenta lahir dengan cara manual plasenta. Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase 68 kasus (97,14%) plasenta lahir dengan cara spontan, sedangkan persentase terkecil 2 kasus (2,86%) plasenta lahir dengan cara manual plasenta.



Gambar 15. Bar Chart persentase kasus menurut cara lahir plasenta

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa cara lahir plasenta ibu terdaftar tidak berbeda bermakna dengan ibu tidak terdaftar ($P > 0.05$). Dari penelitian terlihat bahwa faktor ibu terdaftar dan ibu tidak terdaftar tidak mempengaruhi secara bermakna cara lahir plasenta.

2.14. Jumlah Perdarahan Kala III & IV

Tabel XV. Sebaran jumlah perdarahan kala III & IV ibu terdaftar dan tidak terdaftar

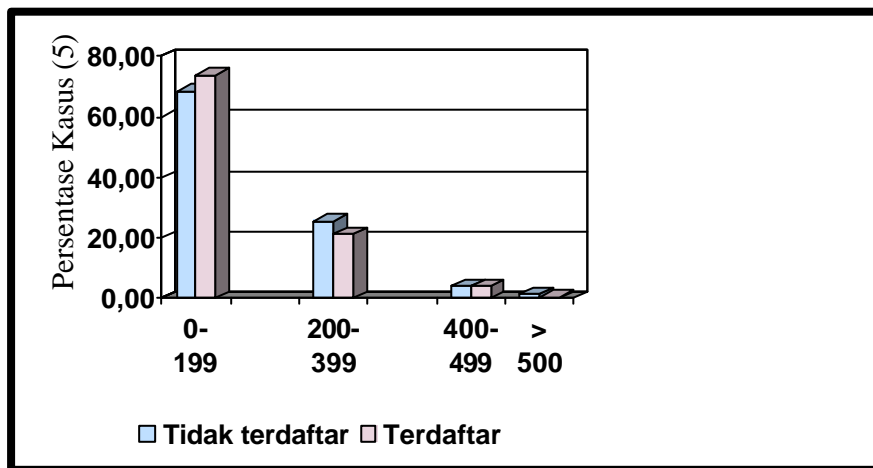
Jumlah perdarahan kala III & IV (ml)	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
0 – 199	139	73,94	48	68,57
200 – 399	40	21,28	18	25,71
400 – 499	8	4,26	3	4,29
≥ 500	1	0,53	1	1,43
Jumlah	188*	100,00	70**	100,00
Mean	138,30		137,68	
SD	68,5820		68,3161	
Range	50 -500		50 -500	

*Tidak termasuk 69 kasus SC, ** Tidak termasuk 25 kasus SC

Z = 0,6187 Z_{tabel} = 1,96 P > 0,05

Dari tabel XV terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 139 kasus (73,94%) dengan jumlah perdarahan kala III & IV sebanyak 0 – 199 ml, sedangkan persentase terkecil 1 kasus (0,53%) dengan jumlah perdarahan kala III & IV sebanyak ≥ 500 ml.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 48 kasus (68,57%) dengan jumlah perdarahan kala III & IV sebanyak 0 – 199 ml, sedangkan persentase terkecil 1 kasus (1,43%) dengan jumlah perdarahan kala III & IV sebanyak ≥ 500 ml.



Hasil uji statistik menunjukkan bahwa jumlah perdarahan kala III & IV rata-rata ibu terdaftar ($138,30 \pm 68,5820$) ml tidak berbeda bermakna ($P > 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar ($137,68 \pm 68,3161$) ml. Dari penelitian ini terlihat bahwa faktor ibu terdaftar dan tidak terdaftar tidak mempengaruhi secara bermakna jumlah perdarahan kala III & IV.

2.15. Sebaran morbiditas ibu terdaftar dan tidak terdaftar

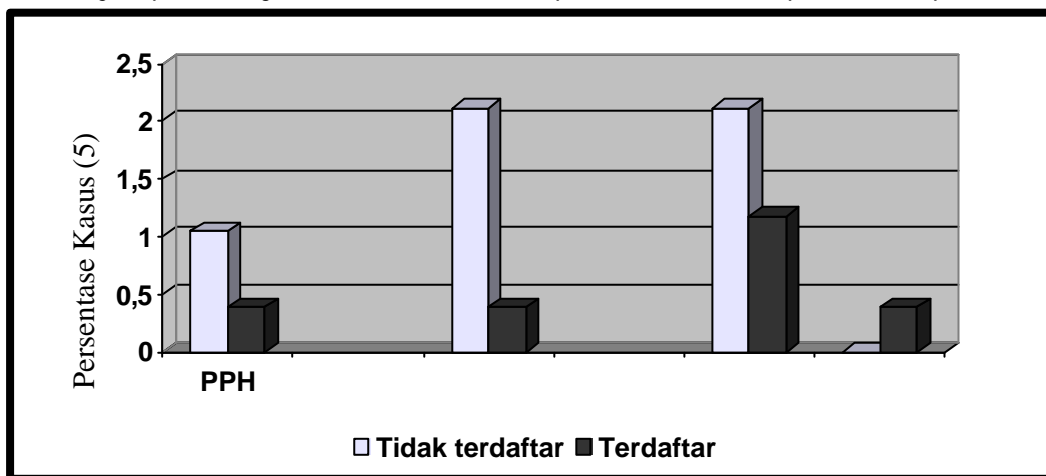
Tabel XVI. Sebaran morbiditas ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Morbiditas	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
Normal	251	97,67	90	94,74
PPH	1	0,39	1	1,05
Retensio Plasenta	1	0,39	2	2,11
Infeksi nifas	0	0,00	0	0,00
Preeklampsia/eklampsia	3	1,17	2	2,11
Sepsis	0	0,00	0	0,00
Ruptura uteri	1	0,39	0	0,00
Jumlah	257	100,00	95	100,00

$X^2 = 1,965$ $df = 1$ $P = 0,1610$

Dari tabel XVI terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 3 kasus (1,17%) morbiditas ibu berupa preeklampsia/eklampsia, sedangkan persentase terkecil masing-masing 1 kasus (0,39%) morbiditas ibu berupa perdarahan postpartum, retensio plasenta dan ruptura uteri (1 kasus ruptura uteri pada ibu terdaftar disebabkan karena penderita ditolong pertama kali di rumah bersalin dan kemudian dirujuk ke rumah sakit sudah dalam keadaan ruptur). Tidak dijumpai adanya morbiditas ibu berupa, infeksi nifas dan sepsis.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 2 kasus (2,11%) morbiditas ibu berupa retensio plasenta dan preeklampsia/eklampsia, sedangkan persentase terkecil 1 kasus (1,05%) morbiditas ibu berupa perdarahan postpartum. Tidak dijumpai adanya morbiditas ibu berupa infeksi nifas, sepsis dan ruptura uteri.



Hasil uji statistik menunjukkan bahwa morbiditas ibu terdaftar tidak berbeda bermakna dengan ibu tidak terdaftar ($P > 0,05$). Dari penelitian ini terlihat bahwa faktor ibu terdaftar dan ibu tidak terdaftar tidak mempengaruhi secara bermakna morbiditas ibu.

Para dokter (sesuai dengan KIPDI 1994), dan juga bidan diharapkan menguasai dan melaksanakan pilar-pilar *safe motherhood*, antara lain **persalinan yang bersih dan aman**, sehingga morbiditas dan mortalitas maternal dan perinatal dapat diturunkan.

2.16. Asal Rujukan

Tabel XVII. Sebaran rujukan ibu tidak terdaftar

Asal rujukan Ibu Tidak Teratur	Jumlah kasus (n)	%
Klinik bersalin	11	11,58
Puskesmas	7	7,37
Rumah sakit lain	5	5,26
Bidan Swasta	19	20,00
Dokter Umum	9	9,47
SpOG	4	4,21
Datang Sendiri	40	42,11
Jumlah	95	100,00

Dari Tabel XVII bahwa 45 kasus ibu tidak terdaftar merupakan kasus rujukan. Persentase kasus rujukan terbesar adalah rujukan bidan swasta, yaitu 19 kasus (20,00%), sedangkan persentase kasus terkecil adalah rujukan Spesialis Obstetri dan Ginekologi, yaitu 4 kasus (4,21%).

Dalam hal rujukan, pada umumnya Dokter Umum atau Spesialis Obstetri dan Ginekologi hanya membuat surat rujukan untuk penderita yang sebelumnya ditolong oleh dukun atau bidan. Pada kenyataannya, rujukan dan bidan sendiri sering terlambat karena klinik-klinik bersalin yang diawasi oleh dokter sering tidak melihat keadaan penderita.

2.17. Lama Rawatan Ibu dan Anak

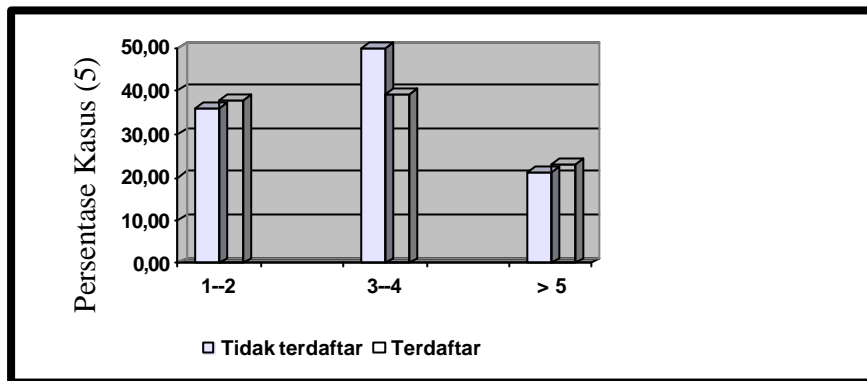
Tabel XIII. Sebaran lama rawatan ibu dan anak ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Lama rawatan ibu dan anak (hari)	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	N	%	N	%
1 – 2	97	37,74	34	35,79
3 – 4	101	39,30	41	43,16
≥ 5	59	22,96	20	21,05
Jumlah	257	100,00	95	100,00
Mean	3,40		3,42	
SD	1,5863		1,5412	
Range	1 – 6		1 – 6	

$$Z = 0,1350 \quad Z_{\text{tabel}} = 1,96 \quad P > 0,05$$

Dari Tabel XIII terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan persentase terbesar 101 kasus (39,30%) dengan lama rawatan ibu dan anak selama 3 – 4 hari, sedangkan persentase terkecil 59 kasus (22,96%) dengan lama rawatan ibu dan anak selama ≥ 5 hari.

Pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan persentase terbesar 41 kasus (43,16%) dengan lama rawatan ibu dan anak selama 3 – 4 hari, sedangkan persentase terkecil 20 kasus (21,05%) dengan lama rawatan ibu dan anak selama ≥ 5 hari.



Gambar 18. Bar Chart persentase kasus menurut lama rawatan ibu dan anak.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa rawatan ibu dan anak ibu terdaftar ($3,40 \geq 1,5863$) hari tidak berbeda bermakna ($P > 0,05$) dengan ibu tidak terdaftar ($3,42 \pm 1,5412$) hari. Dari penelitian ini terlihat bahwa faktor ibu terdaftar dan ibu tidak terdaftar tidak mempengaruhi secara bermakna lama rawatan ibu dan anak.

2.18. Mortalitas

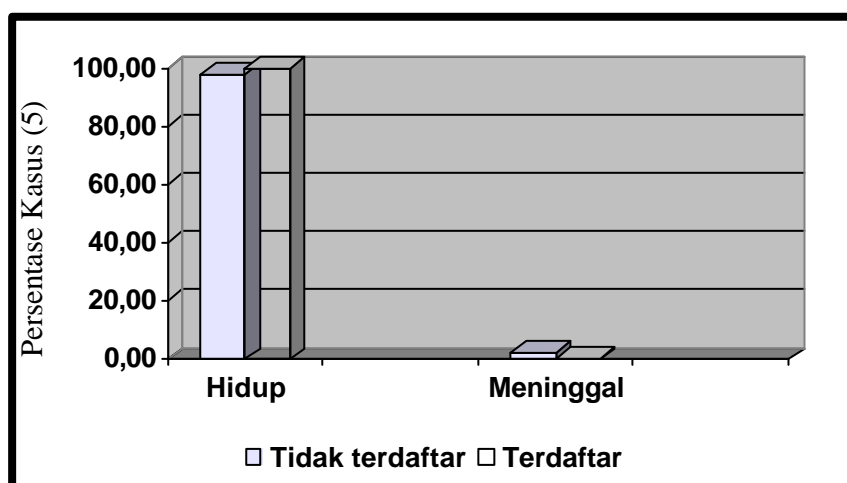
Tabel XIX. Sebaran mortalitas ibu terdaftar dan tidak terdaftar

Mortalitas	Ibu terdaftar		Ibu tidak terdaftar	
	n	%	n	%
Hidup	256	99,61	93	97,89
Meninggal	1	0,39	2	2,11
Jumlah	257	100,00	95	100,00

$$X^2 = 2,418 \quad df = 1 \quad P = 0,1200$$

$$RR = 0,1848, \quad CI \ 95\% = 0.00108 - 31.7421$$

Dari tabel XIX terlihat bahwa pada kasus ibu terdaftar didapatkan 1 kasus (0,39%) kematian ibu (390 per 100.000 kelahiran hidup), sedangkan pada kasus ibu tidak terdaftar didapatkan 2 (2,11%) kematian ibu (2.110 per 100.000 kelahiran hidup). Ketiga kasus kematian ibu pada ibu terdaftar dan tidak terdaftar ini akibatkan oleh eklampsia.



Gambar 19. Bar Chart persentase kasus menurut mortalitas ibu

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa kematian ibu terdaftar tidak berbeda bermakna dengan ibu tidak terdaftar ($P > 0,05$). Dari penelitian ini terlihat bahwa faktor ibu terdaftar dan ibu tidak terdaftar tidak mempengaruhi secara bermakna terhadap kematian ibu, namun risiko relatif terjadinya kematian ibu pada kasus terdaftar yang menerima perawatan antenatal yang adekuat hanya 0,1884, CI 95% = 0.00108 – 31.7421) dan jika dilihat dari angka kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup, perbedaan yang ada sangat besar (390 vs 2.110).

Hasil penelitian ini berbeda dengan yang dilaporkan sebelumnya oleh **simanjuntak**⁵⁷ yang mendapatkan angka kematian ibu sebesar 0,039% pada ibu terdaftar dan 0,06% pada ibu tidak terdaftar. Kemungkinan hal ini disebabkan karena singkatnya periode penelitian sehingga tidak memberikan gambaran angka kematian ibu per tahunnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- 1.1. Ibu-ibu hamil dengan PAN yang teratur mempunyai kecenderungan mengalami morbiditas dan mortalitas anak yang lebih kecil.
- 1.2. Tidak dijumpai perbedaan yang bermakna dalam hal morbiditas dan mortalitas ibu pada ibu terdaftar lebih kecil dari pada ibu tidak terdaftar.
- 1.3. Persalinan yang bersih dan aman di RS Dr. Pirngadi Medan dan RSUP H. Adam Malik Medan dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas maternal dan perinatal.

2. Saran

- 2.1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan waktu yang lebih lama dan rancangan penelitian yang berbeda.
- 2.2. Mengingat dijumpainya kecenderungan mortalitas ibu dan anak yang meningkat pada ibu tidak terdaftar, perlu dicari metode untuk menjalani pemeriksaan antenatal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Rencana Pembangunan Lima Tahun Keenam Bidang Kesehatan 1994/1995 – 1998 – 1999*.
2. Syahrial AR. Peran Petugas Lini Depan dalam Proses Persalinan. *Pidato Pengukuhan sebagai Guru Besar FK Universitas Sumatera Andalas*, Padang, 1996.
3. Wasito B. Kebijakan Pemerintah dalam Bidang Obstetri pada pelita V. *PTP POGI VI*, Manado, 1989.
4. Kessler S, Shah R, Smith T, et al. Adequacy of prenatal-Care Utilization – California, 1989 – 1994, *MMWR*, 1996; 45: 653-6.

5. Wignyosastro H. *Ilmu Kebidanan*, Edisi III, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo, Jakarta, 1991 : 180-201, 587-94.
6. Hutabarat H. Kematian Maaternal. Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap pada FK USU. *MOGI*, 1981; 7: 5-33.
7. Ciment J. International Report Reassesses ways to cut maternal mortality. *BMJ*, 1999; 319:1324.
8. Weil O, Fernandez H. Is Safe Mothrhood an Orphan Initiative? *Lancet*,1999; 354: 940-43.
9. Sumarsono H. Infeksi sebagai Faktor Kehamilan Risiko Tinggi. Dalam: Nelwan RHH (Ed.) *Simposium Penanggulangan Infeksi pada Kehamilan*, Balai Penerbit FK UI, Jakarta, 1996: 1-6.
10. Kirwin S. WHO Reaffirms Commitment to women's Health. *BMJ*, 1998; 316: 1111.
11. Cuningham FG, McDonald PC, Gant NF. *Williams' Obstetrics*, 19th ed.,Prentice-Hall,New York, 1993 297-361, 374-94, 475-91, 521-28.
12. Duta DC. *Textbook of Obstetrics*. New Central Agency, New Delhi, 1993: 121-56, 425-31.
13. Depkes RI, *Modul Safe Mothrhood dalam Kurikulum Inti Pendidikan Dokter Indonesia*, Jakarta: 10.
14. Harian Kompas, *Kebutuhan Darah Cenderung Meningkat*, Edisi Sabtu, 8 April 2000: 10.
15. Odang R, Sandjaja, Husaini YK, dkk. Profil Ibu Hamil dan Hasil Kehamilan di Beberapa Daerah di Indonesia. *Maj. Kedokt. Indones.*, 1989, 39: 5555-66.
16. Mathews F, Yudkin P, Neil A. Influence of Maternal Nutrition on Outcome of Pregnancy: Prospective Cohort Study. *BMJ*, 1999: 319: 339-43.
17. Kramers MS. Determinants of Low Birth Weight: Methodolical Assessment and Meta-analysis. *Bull WHO*, 1987; 43: 461-43.
18. Power C, Li L. Cohort Study os Birthweight, mortality, and Disability. *BMJ*, 2000; 320:840-1.
19. Scottish Low Birtweight Study Group. The Scottish Low Birthweight Study. I. Survival, Growth, and Neuromotor and Sensory Impairment. *Arch Dis Child*, 1992; 67: 675-81.
20. Stewart AL, Reynolds EOR, Lipscomb AP. Outcome of Very Low Birtweight: Survey of World Literature. *Lancet*, 1981; 1: 1038-40.
21. Pharoah POD, Stevenson CJ, Cooke RWI, Stevenson RC. Clinical and Subclinical Deficits at 8 years in a Geographically Defined Cohort of Low Birtweight Infants. *Arch Dis Child*, 1994; 70: 264-70.

22. Agoestina T, Ariawan S. *Technical Report on the Study of Maternal and Perinatal Mortality, Central Java Province*, BKS Penfin, 1989.
23. Hariadi R. Problems with Perinatal Mortality Monitoring, *Maj. Obstet Ginekol Indones*, 1993, 19:193-200.
24. Ruslim A, Suwarno BW, Santoso BI, Prihartono J. Profil Kasus Obstetrik di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, *Maj. Obstet Ginekol Indones*, 1993, 19:31-6.
25. Browne JCM and Dixon G. *Browne's Antenatal Care*, 10th ed., J% A Churchill, London, 1970, 1 –5.
26. Jones DL. *Fundamental of Obstetrics and Gynecology, volume 1: Obstetrics*. Feber & Feber Ltd, London, 1969, 59.
27. Zhu BP, Folfs RT, Nangle BE, Hiran JM. Effects of the Interval Between Pregnancies on Perinatal Outcome. *N Eng J Med*, 1999; 340:584-94.
28. MRC Vitamin Research Group. Prevention of Neural Tube Defects: Result of the MRC Vitamin Study. *Lancet*, 1991; 317: 1549-53.
29. Badawi N, Kurinezuk JJ, Keogh JM, O'Sullivan F, Burton PR, et al. Antepartum Risk Factors for Newborn Encephalopathy : The Western Australian Case Control Study. *BMJ*, 1998; 317: 1549-53.
30. American Academy of Pediatrics?American College of Obstetricians and Gynecologists. *Gudelines for perinatal Care*. 3rd ed., American Academy of Pediatrics/American college of Obstetrician and Gynecologists, Washington, DC, 1992: 53.
31. Kotelchuck M. An Evaluation of the kessner adequacy of prenatal Care Index and a Proposed Adequacy of prenatal Care Utilization Index. *Am J Public Health*, 1994, 84: 1414-20.
32. Walker DS, Koniak-Griffin D. Evaluation of a Reduced-Frequency Prenatal Visit Schedule for LOW-Risk Women at a Free-Standing Birthing Center. *J Nurse Midwifery*, 1997, 42: 295-303.
33. Mcduffie RS Jr., Bischoff KJ, Beck a, Orleans M. Does Recuding the Number of Prenatal Visit for Low-risk Women Result in Increased Use of Other Medical Services? *Obstet Gynecol*, 1997, 90: 68-70.
34. Clement S, Sikorski J, Wilson J, Das S, Smeeton N, Women's Satisfaction with Traditional and Reduced Antenatal Visit Schedules. *Midwifery*, 1996, 12: 120-8.
35. Khan-Neelofur D, Giulmezoglu M, Villar J, Who Should Provide Rountine Care for low-risk Women, and How Often? *Paediatr Perinat Epidemiol*, 1998, 12 Suppl 2: 7-26.
36. Soeprono R. Peranan Perawatan Kebidanan untuk Kesejahteraan anak. *Maj Obstet Ginekol Indones*, 1979, 5:190.

37. " *Convergence of Maternal Care: a Listing of Available Information, Fourth Edition*". World Health Organization, Geneva, 1997.
38. Shoul WL, Hall JG, Multiple Congenital Anomalies associated with Oral Anticoagulants. *Am J Obstet Gynecol*, 1997, 127:191.
39. Erkola R, Kero P, Sepala A, et al. Monitoring Perinatal Mortality by Birth Weight Specific Mortality Rates. *Int J Gynecol Obstet*, 1982, 20: 231.
40. McCarthy BJ, Schulz KF, Terry J. Identifying Neonatal Risk Factors and Predicting Neonatal Death in Georgia. *Am J Obstet Gynecol*, 1982, 142:557.
41. Ehrenkranz RA. Delivery Room Emergencies and Resuscitation. In: Warshaw JB and Hobbins JC (Ed). *Principles and Practice of Perinatal Medicine: Maternal-Fetal and Newborn Care*. Addison- Wesley, California, 1983: 209-10.
42. Statistical Package for social Sciences (SPSS) Version 9.0 for Windows 95/98, Chicago: SPSS Company, 1999.
43. Steel RGD, Torrie DJ. *Prinsip dan Prosedur Statistik: Suatu Pendekatan Biometrik*. Judul Asli: Principles and Procedures of Statistics: A Biometrical Approach (Penerjemah: Sumantri B), Gramedia, Jakarta, 1991.
44. Murti B. *Penerapan Metode Statistik Non-Parametrik dalam Ilmu-Ilmu Kesehatan*, Gramedia, Jakarta, 1996: 287.
45. Rochajti P, Roekmihadi, Prabowo RP. Penilaian High Risk Pregnancy di Rumah sakit Dr. Sutomo. *Naskah Lengkap KOGI III*, Medan, 1976: 62.
46. Depkes RI. *Pedoman Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan anak (PWS-KIA)*, 1995: 4-16.
47. Martinez-Gonzales L, reyes-Frausto S, garia-Pena MD. Adequate Utilization of Prenatal Care at the Mexican Institute of Social Security. *Salud Publica Mex*, 1996, 38: 341-51.
48. Ramulia. Beberapa faktor yang Mempengaruhi Persalinan Bayi Berat Badan lahir Rendah (BBLR) di RSUD Dr. Pirngadi Medan . *Tesis pada Bagian Obstetri dan Ginekologi FK USU*, Medan, 1997.
49. *Monthly Vital Statistics Report*, 1997 , 47(4).
50. Tobing SL. Tinjauan kasus Penderita Eklampsia dan Eklampsia yang dirawat di RS Dr, Pirngadi Medan tahun 1989-1993. *Tesis pada bagian Obstetri dan Ginekologi FK USU*, Medan, 1993.
51. Sikorski J, Wilson J, Clemnet S, dasw S, Smeeton N. A randomized Controlled Trial Comparing Two Schedules of Antenatal Visits: The Antenatal Care Project. *BMJ*, 1996; 546-53
52. Amini SB, Catalano PM, Mann Li. Effect of Prenatal Care on Obstetrical Outcome. *J matern Fetal Med*, 1996, 5: 142 – 50.

53. Hasibuan IZ. Luaran Persalinan Ibu Anemia di RSUD Dr. Pirngadi Medan. *Tesis pada Bagian Obstetri dan Ginekologi FK-USU*, 1997.
54. Wignyosastro GH, Hardjopratoso W, Sumantri SH, Karsono B. Persalinan Berat Badan Lahir Rendah di RSCM, *kumpulan Naskah PIT II*, Batu, Malang, 1983: 457-67.
55. Rumopa NJ, Wowor EG. Beberapa faktor yang mempengaruhi Berat Badan Lahir Rendah di RSCM, *Kumpulan Naskah PIT II*, batu, Malang, 1983: 469-73.
56. Sarjunas. Kematian Perinatal di RS Dr. Pirngadi Medan (1978-1982). *Tesis pada Bagian Obstetri dan Ginekologi FK-USU*, 1984.
57. Simanjuntak T. Kematian Maternal di RS Dr. Pirngadi Medan (1990-1994). *Tesis pada Bagian Obstetri dan Ginekologi FK-USU*, 1995.