

Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kematian Janin Dalam Rahim di RSUD Haji Makassar Tahun 2018.

Darmiati

Akbid Pelamonia Makassar

Abstrak

Berdasarkan data pelaporan dan pencacatan RSUD Haji Makassar tahun 2016 jumlah ibu hamil 540 dan yang mengalami KJDR 36, pada tahun 2017 jumlah ibu hamil 400 dan yang mengalami KJDR 35, dan pada bulan Januari s.d Juni jumlah ibu hamil 177.

Tujuan : penelitian ini adalah untuk mengetahui saktor-faktor yang hubungan dengan kejadian kematian janin dalam rahim di RSUD Haji Maksassar Tahun 2018.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik dengan melakukan pendekatan Cross Sectional Study untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kematian janin dalam rahim di RSUD Haji Makassar dengan jumlah populasi sebanyak 177 orang dan jumlah sampel 177 orang dengan menggunakan Total Sampling.

Dari hasil uji statistic dengan menggunakan uji Chi-Square (Fisher's Exact Test) diperoleh untuk variabel hubungan status gizi ibu dengan kejadian KJDR nilai p (0,01) < α (0,05), artinya hubungan antara paritas ibu dengan kejadian plasenta previa menolak H_0 dan menerima H_a yang berarti ada hubungan antara status gizi ubu dengan kejadian KJDR, di peroleh untuk variabel hipertensi dengan KJDR nilai p (0,000) < α (0,05) artinya hubungan antara hipertensi dengan kejadian KJDR menolak H_0 dan menerima H_a yang berarti ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian KJDR, dan untuk variabel hubungan preeklamsia/eklamsia dengan kejadian KJDR nilai p (0,412) < α (0,05) artinya hubungan antara preeklamsia/eklamsia dengan kejadian KJDR menerima H_0 dan menolak H_a yang berarti tidak ada hubungan antara preeklamsia/eklamsia dengan kejadian KJDR

Kesimpulan : ada hubungan antara status gizi ibu dan hipertensi dengan kejadian KJDR, dan tidak ada hubungan antara preeklamsia/eklampisa dengan KJDR

Kata Kunci : Status Gizi Ibu, Hipertensi,Preeklamsia/eklamsia, KJDR

Pendahuluan

Kehamilan adalah peristiwa alamiah dan merupakan hal yang sangat didambakan oleh setiap wanita, karena seorang wanita baru akan merasa menjadi wanita yang sempurna saat dirinya mendapatkan kehamilan hingga akhirnya melahirkan. Akan tetapi, setiap

kehamilan tetap perlu perhatian khusus karena mungkin akan memiliki risiko bagi ibu maupun janin yang dikandungnya (Chapman, 2006 dalam Kurniawati, 2013).

KJDR merupakan salah satu penyebab kematian perinatal. KJDR termasuk dalam masalah angka kematian bayi (AKB) yang merupakan salah satu indikator penting untuk menilai tingkat kesejahteraan suatu negara. Penyebab kematian janin dalam kandungan, dapat dikarenakan oleh beberapa faktor salah satunya ialah Umur ibu, paritas, kadar haemoglobin, gemeli, status gizi ibu hamil, *factor* genetik, kelainan congenital, lilitan tali pusat, hipertensi, preeklamsi/eklamsi, perdarahan, kelainan kongenital, posterm, infeksi saat hamil, diabetes militus, penyakit rhesus.

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 bahwa Angka Kematian Bayi (AKB) di seluruh dunia sebanyak 3,82 – 22,14 juta jiwa. Kematian jain dalam rahim termasuk dalam masalah perinatal dan merupakan indikator kesehatan yang saat ini sangat sensitif karena berhubungan dengan kesehatan ibu dan anak.

Berdasarkan data yang didapatkan pada *Association of South East Asia Nations* (ASEAN) tentang angka kematian bayi tahun 2015 di antaranya Singapura hanya 3 per 100.000 kelahiran hidup, Malasya 5,5 33 100.000 kelahiran hidup, Thailan 17 per 100.00 kelahiran hidup, Vietnam 18 per 100.000 kelahiran hidup, dan indonesia 27 per 100.000 kelahiran hidup, (Depkes RI,2015).

Kematian janin dalam rahim adalah janin yang mati dalam rahim dengan berat badan 500 gram atau lebih pada usia kehamilan 20 minggu atau lebih.

Pada kejadian kematian janin dalam rahim di propinsi sulawesi selatan pada tahun 2016 terdapat

sedikitnya 3483 kasus kematian janin dari 119437 per kelahiran hidup (2,91%), (Dinkes Provinsi Sul-Sel 2016)

Pada kejadian plasenta previa, Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) menggambarkan jumlah kejadian plasenta pada tahun 2010 di sebagian besar provinsi. Jumlah kejadian tertinggi plasenta previa terdapat pada Provinsi Jawa Barat yaitu sebanyak 15.720 kejadian dan terendah terdapat pada Provinsi Sulawesi Barat yaitu 742 kejadian, sedangkan di Provinsi Sulawesi Selatan terdapat 1.358 kejadian (Handayani, 2010). Di Indonesia, prevalensi plasenta previa pada tahun 2009 terdapat total 4.726 kasus plasenta previa yang didapati 40 orang meninggal akibat plasenta previa. Pada tahun 2010 dengan total 4.409 kasus plasenta previa didapatkan 36 orang ibu meninggal (Chalik, 2010 dalam Meyanto, 2015).

Data yang diperoleh dari Rumah Sakit Umum Daerah Haji Makassar menunjukkan bahwa jumlah kasus kematian janin dalam rahim pada tahun 2017 sebanyak 35 kasus KJDR (8,75%) dari 400 pasien ibu hamil. Data terakhir Januari sampai Juni 2018 yaitu 10 kasus KJDR (5,64%) dari 177 orang pasien ibu hamil. (Rekam Medik, 2018).

Metode penelitian

Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian *Analitik* dengan pendekatan *cross sectional study* untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kematian janin dalam rahim di RSUD Haji Makassar tahun 2018.

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil pada bulan

Januari sampai Juni 2018 di Rumah Sakit Umum Daerah Haji Makassar sebanyak 177 orang ibu hamil.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berkunjung di Rumah Sakit Umum Daerah Makassar pada bulan Januari sampai dengan Juni 2018.

Dalam penelitian ini Sampel diambil secara *total sampling* yang pengambilan sampel dengan mengambil seluruh populasi ibu hamil yang berkunjung di Rumah Sakit Umum Daerah Haji Makassar pada bulan Januari sampai dengan Juni 2018 sebanyak 177 orang ibu hamil untuk dijadikan sampel.

Pengolahan dan Analisa Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar ceklis, pengolahan data dilakukan menggunakan sistem komputerisasi (Software Statistik). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data univariat dan bivariat (*Chi-Square*) dengan nilai alfa sebesar 0,05 (95%).

Hasil Penelitian

Berikut adalah hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden yang terdiri dari Usia, Pendidikan, Pekerjaan dan berdasarkan Variabel yaitu status gizi ibu, hipertensi, preeklampsia, eklampsia.

Tabel 4.1
Distribusi Responden Berdasarkan Umur
di RSUD Haji Makassar Tahun 2018

| Umur | N | % |
|---------------|-----|------|
| < 20 tahun | 37 | 20,9 |
| 20 – 40 tahun | 95 | 53,7 |
| >40 tahun | 45 | 25,4 |
| TOTAL | 177 | 100 |

Sumber : *Data Sekunder*

Tabel 4.1 Dari 89 responden menunjukkan distribusi responden berdasarkan umur. Responden yang berumur 20-40 tahun sebanyak 95 orang (53,7%), responden yang

berumur >40 tahun sebanyak 45 orang (25,4%), dan responden yang berumur <20 tahun sebanyak 37 orang (20,9%).

Tabel 4.2
Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan
Di RSUD Haji Makassar Tahun 2018

| Pekerjaan | N | % |
|------------|-----|------|
| IRT | 82 | 46,3 |
| Wiraswasta | 41 | 23,3 |
| PNS | 21 | 11,9 |
| TOTAL | 177 | 100 |

Sumber : *Data Sekunder*

Tabel 4.2 Dari 89 responden menunjukkan distribusi responden berdasarkan pekerjaan. Responden yang bekerja sebagai Ibu Rumah

Tangga (IRT) sebanyak 82 orang (46,3%), responden yang bekerja sebagai Wiraswasta sebanyak 41 orang (23,3%), dan responden yang

bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 21 orang (11,5%).

Tabel 4.3

Hubungan status gizi ibu dengan Kejadian di RSUD Haji Makassar pada bulan Januari - Juni 2018

| Status gizi ibu | KJDR | | | | Total | | P |
|-----------------|------------|------|------|------|-------|-----|------|
| | Tidak KJDR | | KJDR | | n | % | |
| | N | % | N | % | | | |
| LILA >23,5 | 148 | 97,4 | 4 | 2,6 | 152 | 100 | 0,01 |
| LILA <23,5 | 19 | 76,0 | 6 | 24,0 | 25 | 100 | |
| Total | 167 | 94,4 | 10 | 5,6 | 177 | 100 | |

Sumber : *Data Sekunder*

Berdasarkan tabel 4.3, diketahui dari 177 responden terdapat responden yang LILA <23,5 sebanyak 25 dimana terdapat 6 (24,0%) ibu hamil yang KJDR dan 167 (94,4%) tidak mengalami KJDR, dan dari 152 yang LILA >23,5 terdapat 4 (2,6%) ibu hamil yang KJDR dan 148 (97,4%) ibu hamil yang tidak KJDR

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji chi square (

x^2) dengan uji pearson chi square dengan $\alpha = 0,05$ pada tabel 4.8 diatas diperoleh nilai $p = 0,01$ sehingga $p < \alpha$ maka hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara status gizi ibu dengan kejadian KJDR. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Status Gizi Ibu dengan kejadian KJDR pada ibu hamil di RSUD Haji Makassar.

Tabel 4.4

Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Kematian Janin dalam Rahim di RSUD Haji Makassar Pada bulan Januari- Juni 2018.

| Hipertensi | KJDR | | | | Total | | P |
|-----------------|------------|------|------|------|-------|-----|-------|
| | Tidak KJDR | | KJDR | | n | % | |
| | n | % | n | % | | | |
| mengalami | 25 | 75,8 | 8 | 24,4 | 33 | 100 | 0,000 |
| Tidak mengalami | 142 | 98,6 | 2 | 1,4 | 144 | 100 | |
| Total | 167 | 94,4 | 10 | 5,6 | 177 | 100 | |

Sumber : *Data Sekunder*

Berdasarkan tabel 4.4, diketahui dari 177 responden terdapat responden yang mengalami sebanyak 32 dimana terdapat 8 (24,4%) ibu hamil yang KJDR dan 25 (75,8%) tidak mengalami KJDR, dan dari 142 yang tidak mengalami terdapat 142 (98,6%) ibu hamil yang KJDR dan 2 (1,4%) ibu hamil yang tidak KJDR. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji chi

square (x^2) dengan uji pearson chi square dengan $\alpha = 0,05$ pada tabel 4.9 diatas diperoleh nilai $p = 0,000$ sehingga $p < \alpha$ maka hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian KJDR. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Hipertensi dengan kejadian KJDR pada ibu hamil di RSUD Haji Makassar.

Tabel 4.5
Analisis Hubungan preeklamsi/eklamsia dengan Kejadian KJDR di
RSUD Haji Makassar pada bulan Januari – Juni 2018.

| Preeklamsi/ eklamsia | KJDR | | | | Total | | P |
|-------------------------|------------|------|------|-----|-------|-----|-----|
| | Tidak KJDR | | KJDR | | n | % | |
| | n | % | N | % | | | |
| mengalami | 32 | 97,0 | 1 | 3,0 | 33 | 100 | |
| Tidak mengalami | 135 | 93,8 | 9 | 6,3 | 144 | 100 | 412 |
| Total | 167 | 94,4 | 10 | 5,6 | 177 | 100 | |

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 4.5, diketahui dari 177 responden terdapat responden yang mengalami sebanyak 33 dimana terdapat 1 (3,0%) ibu hamil yang KJDR dan 32 (97,0%) tidak mengalami KJDR, dan dari 144 yang tidak mengalami terdapat 9 (6,3%) ibu hamil yang KJDR dan 144 (93,8%) ibu hamil yang tidak KJDR. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji chi

square (χ^2) dengan uji pearson chi square dengan $\alpha = 0,05$ pada tabel 4.9 diatas diperoleh nilai $p = 0,000$ sehingga $p < \alpha$ maka hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian KJDR. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Hipertensi dengan kejadian KJDR pada ibu hamil di RSUD Haji Makassar.

Pembahasan

Hubungan ystatus gizi ibu dengan kejadian kematian janin dalam rahim

Hasil penelitian diketahui dari 177 responden ibu hamil di RSUD Haji Makassar tahun 2018 pada kelompok LILA $<23,5$, kejadian yang tidak KJDR lebih besar dibandingkan dengan yang LILA $>23,5$, kejadian KJDR lebih kecil (2,6%) dibandingkan dengan yang tidak KJDR (97,4%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang LILA $<23,5$ lebih banyak yang KJDR dibandingkan ibu hamil yang tidak KJDR.

Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh nilai $p = 0,000$ sehingga $p < \alpha$ maka hipotesis penelitian H_0 di tolak dan H_a

diterima artinya ada hubungan antara status gizi ibu dengan kejadian KJDR. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi ibu dengan kejadian KJDR pada ibu hamil di RSUD Haji Makassar tahun 2018.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauziah, dimana penelitiannya menunjukkan dari 73 responden ibu hamil di RSUD.A.W Sjhranie tahun 2017 pada kelompok, LILA $<23,5$ kejadian KJDR lebih besar 15 (20,5%) dibandingkan dengan yang tidak KJDR 14 (19,2%), pada kelompok LILA $>23,5$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil dengan LILA $<23,5$ lebih banyak dibanding ibu hamil yang LILA $>23,5$. Hasil analisis bivariat diperoleh nilai $p=0,006 \leq 0,05$ maka

Ho ditolak yang berarti ada hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian kematian janin dalam rahim (KJDR).

Sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa ibu hamil dengan LILA < 23,5 dapat mengalami kematian janin dalam rahim lima kali lebih besar dibandingkan ibu hamil dengan LILA > 23,5. Asumsi dalam hal ini sebaiknya sebelum hamil atau ketika hamil, wanita harus tetap menjaga status gizinya dalam batas normal, jika status gizi dalam batas kurang atau lebih dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan janin di dalam kandungan yang akhirnya dapat menyebabkan kematian janin dalam rahim (KJDR).

Hubungan Hipertensi Dengan Kematian Janin Dalam Rahim

Dari hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara hipertensi dengan kematian janin dalam rahim. Ibu dengan hipertensi yang mengalami kematian janin dalam rahim sebanyak 2 (5,7%) dan yang tidak mengalami KJDR sebanyak 33 (94,3%). Jumlah ini lebih kecil dibanding yang mengalami KJDR sebanyak 8 orang (5,6%) dan yang tidak mengalami KJDR sebanyak 134 (94,4%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai p (624) maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya bahwa tidak ada hubungan antara hipertensi dengan KJDR di RSUD Haji Makassar. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa meskipun hipertensi tidak menentukan akan mengalami KJDR.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Wisdyana Saridewi PWP, dimana penelitiannya menunjukkan dari 324 responden ibu hamil di RSUD Ulin Banjarmasin 2014, hasil menunjukkan bahwa dari 242 ibu yang KJDR terdapat 67 (62%) orang yang mengalami hipertensi dan dari 82 ibu hamil yang mengalami KJDR terdapat 41 (74,8%) orang yang mengalami hipertensi. Uji statistik dengan Chi Square dengan Chi Square didapatkan nilai $p=0,006 < \alpha$ 0,05 hal ini artinya ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian kematian janin dalam rahim di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2012.

Hipertensi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawah oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Hipertensi gestasional merupakan penyebab terjadinya kematian ibu dan janin, hipertensi dapat menyebabkan kekurangan O_2 pada janin yang disebabkan oleh kekurangannya suplai darah oleh spase dan kadang-kadang trombosit dari pembuluh darah ibu (Prawirajo, 2010)

Selain itu, hipertensi juga mengakibatkan pembuluh darah mengalami vasokonstriksi (penyusutan/penyempitan). Akibatnya suplai darah ke jaringan tubuh akan berkurang. Organ akan kehilangan asupan nutrisi dan oksigen, sehingga lambat laun mengakibatkan organ tidak berfungsi dan bahkan kematian organ, nutrisi dan oksigen bagi pertumbuhan janin disuplai dari ibu. Bila suplai terganggu janin bisa meninggal dan kurang gizi.

Hubungan Preeklamsi/Eklamsia Dengan Kematian Janin Dalam Rahim

Hasil penelitian diketahui dari 177 responden ibu hamil di RSUD Haji Makassar tahun 2018 pada kelompok yang mengalami preeklamsi/eklamsia, kejadian yang tidak KJDR lebih besar 23 (76,7%) di bandingkan dengan yang KJDR 7 (23,3%), pada kelompok yang tidak mengalami preeklamsia/eklamsia, kejadian yang KJDR lebih kecil 3 (1,0%), dibanding dengan yang tidak KJDR 144 (98,0%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang riwayat mengalami preeklamsi/eklamsia lebih banyak yang KJDR dibandingkan ibu hamil yang tidak preeklamsi/eklamsia.

Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh nilai $p=0,00$ sehingga $p < \alpha$ maka hipotesis penelitian H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara riwayat hipertensi dengan KJDR pada ibu hamil di RSUD Haji Makassar tahun 2018.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Rita Kirana, dimana penelitiannya menunjukkan dari 333 responden ibu hamil di RSUD Ulin Banjarmasin 2014, hasil menunjukkan bahwa dari 111 ibu yang KJDR terdapat 84 orang (25,2%) yang mengalami preeklamsi/eklamsia dan dari 222 ibu hamil yang mengalami KJDR terdapat 249 (74,8%) orang yang mengalami preeklamsi/eklamsia. Uji statistik dengan Chi Square dengan Chi Square didapatkan nilai $p=0,503 < \alpha 0,05$ hal ini artinya tidak ada hubungan antara preeklamsi/eklamsia dengan kejadian

kematian janin dalam rahim di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2012.

Yulaikhah (2008) menyebutkan bahwa komplikasi yang terjadi yaitu bahaya bagi ibu dapat tidak sadar (koma) sampai meninggal. Bahaya bagi janin, dan bayi lahir krcil serta mati dalam kandungan. Kematian jani dalam rahim disebabkan karena adanya aktor-faktor lain yang lebih kuat mempengaruhi kematian janin dalam rahim namun tidak diteliti seperti post term, kelainan tali pusat, penyakit pada ibu, infeksi pada ibu gemeli, dan lain lain.

Kesimpulan

1. Ibu hamil dengan status gizi buruk sebanyak 25 dan ibu hamil yang KJDR sebanyak 6 (24,0%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara Status gizi ibu dengan KJDR dengan nilai $p = 0,01 < \text{nilai } \alpha 0,05$.
2. Ibu hamil dengan yang mengalami hipertensi sebanyak 33 dan ibu hamil yang KJDR sebanyak 8 (75,8%). Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian kematian janin dalam rahim dengan nilai $p = 0,000 < \text{dari } \alpha 0,05$.
3. Ibu hamil yang mengalami preeklamsi/eklamsia sebanyak 33 orang dan ibu hamil yang KJDR sebanyak 1 (3,0%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara preeklamsi/eklamsia dengan kejadian kematian janin dalam rahim dengan nilai $p = 0,412 < \text{dari } \alpha 0,05$.

Saran

1. Bagi Tempat Penelitian

1. Bagi institusi Pendidik Diharapkan kepada institusi pendidikan agar lebih meningkatkan keterampilan dalam menangani kasus-kasus kebidanan serta dapat melakukan dateksi dini kepada seluruh ibu terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan KJDR.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya Diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat meneliti tentang faktor lain yang dapat menyebabkan kista KJDR, perlu adanya peningkatan penelitian selanjutnya agar hasil yang di peroleh lebih baik lagi.

Daftar Pustaka

- Sarwono dalam jurnal Sulansi dan Mbira Hendrikus, 2008. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian IUFD di RSUD Ende.*
- SDKI dalam jurnal Gerungan Elvi N. dan Pascoal M., 2018. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian IUFD.*
- DepKes RI dalam jurnal Nuryawati Lina Siti dan Budiasih S., 2015. *Hubungan Kelas Ibu hamil dengan Pengetahuan Ibu hamil tentang Tanda-Tanda Bahaya Kehamilan.*
- DinKes Provinsi Sul-Sel, 2008. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan.*
- Profil Kesehatan RUSD Haji Makasaar, 2017. *Periode Januari s.d Desember dengan Kejadian KJDR.*
- Kuswanti, 2014. *Asuhan Kehamilan.* Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.
- Pudjiastuti, 2012. *Kehamilan, Persalinan dan Nifas.* Jakarta: Nuha Medika.
- Marmi, 2011. *Asuhan Kebidanan pada Masa Antenatal.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Nasdadly, 2010. *Ilmu Kehamilan.* Yogyakarta: Nuha Medika.
- Prawirohardjo, 2010. *Ilmu Kebidanan.* Jakarta: PT. Bina Pustaka.
- Kusmiyati, 2009. *Gizi Ibu Hamil.* Yogyakarta: Nuha Medika.
- Winkjoksastro, 2009. *Ilmu kebidanan.* Jakarta: PT.Bina Pustaka.
- Rukiyah, 2010. *Asuhan Kebidanan IV Patologi.* Jakarta: CV Trans Info Media.
- Nugroho, 2012. *Patologi Kebidanan.* Yogyakarta: Nuha Medika
- Norwist, 2008. *Asuhan Patologi Kebidanan.* Yogyakarta: Nuha Medika
- Bobak, 2008. *Penuntun Belajar Asuhan Kebidanan Ibu Hamil.* Jakarta : EGC
- Martaadisoebrata, 2008. *Obstetri dan Ginekologi Sosial.* Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Saifuddin, 2008. *Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal.* Jakarta: Bina Pustaka.
- Arisman, 2009. *Buku Ajar Ilmu Gizi Dalam Daur Kehidupan.* Jakarta: EGC