

ANALISIS EDUKASI DAN PEMBERIAN TABLET ZAT BESI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA KEHAMILAN TRIMESTER III

Noor Azizah¹⁾,

¹STIKES Muhammadiyah Kudus (penulis 1)

email: noorazizah@stikesmuhkudus.ac.id

Abstract

The result of basic health research 2013 shows that the prevalence of anemia was 37.1%. This total has increased than the result of basic health research in 2007 with the anemia prevalence was 33.8% 8 Pregnant women who are anemic may result in death of the fetus in the womb, abortion, birth defects, low birth weight, anemia in infants who are born, it causes morbidity and mother mortality and perinatal mortality was significantly higher. This study aims to determine the education information communication and the giving of Fe tablets with anemia. The design of this study was cross-sectional, 48 pregnant woman in third trimester as the sample. The result of Education Information communication research that given to midwife about 60.42% Fe tablets are not given the right information and education about the tablet Fe 39.58% are given the right information and education. Giving 90 Fe during pregnancy, 68,8% has not been fulfilled and 31.3% already fulfilled 90 tablets. The incidence of medium anemia was 62.5% and light anemia 37.5%. There is a relationship between the education information communication about the tablet Fe and the anemia of third trimester pregnant women (p value 0.003), there is a relationship between the giving Fe tablet minimum 90 and the anemia of third trimester pregnant women (0.0001). Suggested for the medical professional to give the comprehensive education information communication about the Fe tablet so it can reduce the incidence of anemia.

Keywords: Education Information Communication, Fe Tablet, Anemia

1. PENDAHULUAN

Kehamilan melibatkan perubahan fisik maupun emosional dari ibu serta perubahan social dalam keluarga. Pada umumnya kehamilan berkembang dengan normal dan menghasilkan kelahiran bayi sehat cukup bulan melalui jalan lahir, namun kadang-kadang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Sulit diketahui sebelumnya bahwa kehamilan akan mengalami masalah. System penilaian risiko tidak dapat memprediksi apakah ibu hamil akan bermasalah selama kehamilannya. Oleh karena itu pelayanan/asuhan antenatal merupakan cara penting untuk memonitor dan mendukung

kesehatan ibu hamil normal dan mendeteksi ibu dengan kehamilan normal. (saifuddin, 2002).

Pelayanan antenatal berkualitas berdasarkan standar pelayanan yang telah ditetapkan dapat mendeteksi komplikasi dalam kehamilan. Pelayanan antenatal merupakan salah satu penerapan peran dan fungsi bidan sebagai pelaksana. Kompetensi bidan meliputi pendidikan, pengetahuan dan ketrampilan harus dimiliki oleh bidan dalam melaksanakan praktik kebidanan secara aman dan bertanggung jawab pada berbagai tatanan pelayanan kesehatan 9Ikatan Bidan Indonesia, 2006)

Hasil penelitian Wundhasary (2012) pelayanan antenatal care kurang 42,5%, kemampuan pelayanan antenatal care dikategorikan cukup 57.5%, hubungan interpersonal antara petugas kesehatan dengan ibu hamil dikategorikan cukup 97,8% dan fasilitas peralatan antenatal care dikategorikan baik. Pelayanan antenatal adalah pelayanan kesehatan oleh tenaga kesehatan untuk ibu selama masa kehamilannya, yang dilaksanakan sesuai dengan Standar Pelayanan Kebidanan (SPK). Kunjungan pelayanan antenatal pelaksana pelayanan kebidanan yang kegiatannya meliputi antenatal care, bidan diharapkan dapat melaksanakan dan menerapkan asuhan kebidanan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pelayanan antenatal sendiri sangat penting karena dapat memberikan gambaran-gambaran kepada ibu hamil tentang keadaan kesehatannya dan janin dalam kandungannya. Pengawasan antenatal memberikan manfaat dengan ditemukannya berbagai kelainan yang menyertai kehamilan secara dini, sehingga dapat diperhitungkan dan dipersiapkan langkah-langkah dalam pertolongan persalinan (Saifuddin, 2001)

Hasil penelitian Wijayanti (2011) 64.1% responden menerapkan standar pelayanan kehamilan, responden yang melakukan kunjungan K4 sebanyak 69,2%, ada pengaruh antara penerapan standar pelayanan kehamilan dengan kunjungan ibu hamil.

Kehamilan risiko tinggi dapat dideteksi apabila ibu hamil melakukan pemeriksaan antenatal secara rutin. Salah satu tujuan asuhan antenatal

sebaiknya dilakukan paling sedikit 4 (empat) kali selama kehamilan yaitu 1 kali pada trimester 1, 1 kali pada trimester 2 dan 2 kali pada trimester 3 (WHO, 2000).

Bidan sebagai ujung tombak dalam upaya penurunan angka kematian dan kesakitan ibu. Untuk itu bidan harus mampu dan terampil dalam memberikan pelayanan sesuai dengan standar yang ditetapkan karena bidan dituntut untuk memberikan pelayanan sesuai dengan profesionalismenya (Depkes RI, 2001). Sesuai dengan peran seorang bidan yaitu sebagai adalah mengenali secara dini adanya ketidaknormalan atau komplikasi yang mungkin terjadi selama hamil, termasuk riwayat penyakit secara umum, kebidanan dan pembedahan. Semakin banyak ditemukan faktor risiko maka semakin tinggi risiko kehamilannya. Semakin cepat diketahui adanya risiko tinggi semakin cepat akan mendapatkan penanganan semestinya. (Meilani, 2009). Kompetensi bidan yang ketiga yaitu asuhan antenatal bermutu tinggi untuk mengoptimalkan kesehatan selama kehamilan yang meliputi: deteksi dini, pengobatan atau rujukan dari komplikasi tertentu.

Di Indonesia prevalensi anemia pada kehamilan masih tinggi yaitu sekitar 40,1%. Lautan J dkk (2001) melaporkan dari 31 orang wanita hamil pada trimester II didapati 23 (74%) menderita anemia, dan 13 (42%) menderita kekurangan besi (SKRT, 2007: 3). Program suplementasi tablet besi di Indonesia telah berlangsung hampir 20 tahun lamanya, namun berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013 diketahui bahwa prevalensi anemia sebesar 37,1%. Angka ini mengalami

peningkatan dibandingkan hasil Riskesdas di tahun 2007 dengan prevalensi anemia sebesar 33,8% (Riskesdas, 2013: 2). Kabupaten Kudus sendiri pada tahun 2013, dari jumlah ibu hamil sebanyak 17.485 bumil yang mendapatkan Fe-1 sebanyak 17,398 (99,6%) dan Fe-3 sebanyak 16,602 (95,0%) (DKK Kudus, 2013).

Dari hasil jurnal penelitian tentang tablet fe oleh Hatta H dkk (2014) melaporkan bahwa tidak adanya sumber dana untuk pengadaan tablet besi, program standar belum sesuai, Fanny L dkk (2011) melaporkan bahwa tidak ada pengaruh pemberian tablet fe dengan status antara kadar Hb awal dan Hb akhir ($p=0,563$) > ($p=0,05$) yang membuktikan bahwa terjadi perubahan distribusi penderita anemia setelah dilakukan pemberian tablet fe pada ibu hamil, Brough L dkk (2010) melaporkan bahwa tidak ada perbedaan mengenai umur, tinggi badan, berat badan, dan paritas mengenai pemberian tablet fe.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui Komunikasi Informasi edukasi tentang tablet fe dan pemberian tablet fe dengan anemia. Dengan mengetahui hal tersebut akan memberikan informasi kinerja bidan dalam melakukan pelayanan antenatal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di STIKES Muhammadiyah Kudus pada kegiatan pemeriksaan kehamilan gratis di bulan Juni 2015. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan pemeriksaan hemoglobin dengan menggunakan metode Hb Sahli. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Simple

Random Sampling Yaitu 48 orang. Analisis data meliputi univariat dan bivariat dengan menggunakan chi square

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase (%)
1	Paritas		
	Primi gravida	18	37,5
	Multigravida	29	60,5
2	Grandemultigravida	1	2,1
	Frekuensi ANC		
	1 kali	1	2,1
	2-3 kali	7	1,6
	4 kali	32	66,7
	>4 kali	8	16,7

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 1. jumlah paritas sebagian besar multigravida 29 orang (60.5%). Frekuensi untuk melakukan pemeriksaan antenatal sebagian besar 4 kali 32 orang (66.7%)

Tabel 2.

Pelayanan antenatal standar 7 T

No	Variabel	Jumlah	Persentase (%)
1	Timbang Berat Badan		
	Ya	48	100
2	Mengukur Tekanan Darah		
	Ya	48	100
3	Mengukur Tinggi Fundus Uteri dengan Pita Ukur	48	100
	Ya		
4	Pemberian Imunisasi TT		

	Lengkap	36	25
	Tidak Lengkap	12	75
5	Pemberian Tablet Besi minimal 90 tablet		
	Terpenuhi	15	31,3
	Belum Terpenuhi	33	68,8
6	Tes Terhadap Penyakit Menular Seksual		
	Ya	16	33,3
	Tidak	32	66,7
7	Temu Wicara dalam Rangka Persiapan Rujukan		
	Ya	31	64,6
	Tidak	17	35,4

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 2 pelayanan antenatal Pemberian tablet besi minimal 90 tablet selama hamil sebanyak 68.8% belum terpenuhi dan 31.3% sudah terpenuhi 90 tablet

Tabel 3 Distribusi Kejadian Anemia pada ibu hamil trimester ketiga

No	Variabel	Jumlah	Persentase (%)
1	Ringan	18	37,5
2	Sedang	30	62,5
Jumlah		48	100

Berdasarkan tabel 3. Anemia pada ibu hamil trimester ketiga, sebagian besar kejadian ibu hamil dengan anemia sedang 30 orang (62.5%) dan ibu hamil dengan anemia ringan dengan anemia ringan 18 orang (37.5%)

Tabel 4 Tabulasi Silang Pemberian Fe dengan kejadian Anemia

Pemberian Tablet Fe	Anemia		Jumlah	P value
	Ringan	Sedang		
Terpenuhi	13 86,7%	2 13,3%	15 100,0%	0,0001
Belum Terpenuhi	5 15,2%	28 84,8%	33 100,0%	
Jumlah	18	30	48	100,0%

Berdasarkan tabel 4. Pemberian Fe yang belum terpenuhi 90 tablet 33 orang pada ibu hamil kejadian anemia ringan 15.2%, ibu hamil dengan anemia sedang 84.8%. Ada hubungan antara pemberian 90 tablet fe dengan kejadian anemi pada ibu hamil (0.0001 < 0.05)

Tabel 5 Komunikasi, Informasi dan Edukasi tentang tablet Fe dengan Anemia

KIE tablet FE	Anemia		Jumlah	P value
	Ringan	Sedang		
Tidak	6 20,7%	23 79,3%	29 100,0%	0,003
Ya	12 63,2%	7 36,8%	19 100,0%	
Jumlah	18	30	48	100,0%

Komunikasi Informasi Edukasi tentang tablet fe sebanyak 29 orang (60.42%) tidak diberikan Informasi dan edukasi yang benar tentang tablet fe dan sebanyak

19 orang (39.58%) diberikan informasi dan edukasi yang benar. Ada hubungan yang significant antara komunikasi informasi edukasi tentang fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III ($p = 0.003$)

Anemia fisiologis terjadi pada kehamilan karena volume plasma meningkat lebih cepat dari massa sel darah merah. Anemia kehamilan didefinisikan sebagai hemoglobin dan hematokrit lebih rendah dari 11% dan 33% pada trimester pertama, 10,5% dan 32% pada trimester kedua, dan 11% dan 33% trimester ketiga. Peningkatan zat besi 60mg/hari dianjurkan pada trimester kedua dan ketiga karena rata-rata diet tidak bisa memenuhi kebutuhan zat besi pada kehamilan. Anemia defisiensi zat besi merupakan 75% dari semua anemia kehamilan. Dianjurkan melakukan skrining dan mengobati anemia untuk mempertahankan simpanan zat besi pada ibu yang bermanfaat untuk zat besi neonatal (Horowitz, 2013)

Factor yang terkait dengan anemia selama kehamilan yaitu paritas, merokok, penggunaan opium dan tidak menggunakan suplemen zat besi. Multiparitas mempunyai hubungan konsentrasi hemoglobin yang rendah pada trimester kedua dan trimester ketiga (Mirzaie, 2010)

Menurut *World Health Organization*, 56% dari semua perempuan yang hidup dinegara berkembang mengalami anemia.(2) menurut WHO anemia pada ibu hamil hemoglobin dibawah 11gr/dl dan dibawah 7 anemia berat. Definisi dari *The Center for Disease Control and Prevention* (1990) anemia kurang dari 11gr/dl pada trimester pertama dan ketiga dan kurang dari 10.5 gr/dl pada trimester kedua. Sekitar 1000 mg zat besi yang diperlukan selama kehamilan. (Milman,1999) 500-600

mguntuk RBC ekspansi. 300 mg untuk janin dan plasenta dan sisanya untuk membesarnya rahim. Sebagai hasil dari amenore ada penghematan sekitar 150 mg zat besi dan karena itu, sekitar 850 mg zat besi tambahan diperlukan selama kehamilan. Diet saja tidak dapat menyediakan besi tambahan dan cadangan yang memiliki sekitar 500 mg zat besi bisa habis. Tapi jika cadangan sudah kekurangan, kekurangan zat besi memanifestasikan anemia. (Milman, 1999).

Efek anemia pada ibu. Anemia ringan mungkin tidak memiliki efek pada kehamilan dan persalinan kecuali pada ibu yang mempunyai cadangan besi yang kurang sehingga akan memperparah anemia pada kehamilan berikutnya. Anemia sedang akan menyebabkan kelemahan, kekurangan energy, kelelahan dan kinerja yang buruk. Anemia berat terkait dengan kemiskinan, palpitasi, tachycardia, sesak nafas, peningkatan curah jantung yang menyebabkan decompensasi jantung dan gagal jantung. Persalinan premature 28.2%, pre-eklampsia 31,2% dan sepsis terkait dengan anemia (Sharma, 2003). Efek janin terlepas dari cadangan ibu, janin masih memperoleh zat besi dari transferin ibu dari placenta dan cenderung menurun akibat cadangan ibu yang menipis sehingga terjadi premature, *small for gestation age babies* dan kematian perinatal (Sharma, 2003).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi anemia ibu hamil sebesar 41% di mana umumnya anemia ringan dan sedang (54,9% dan 43,9%). Pola makan ibu hamil pada umumnya nasi, ikan, dan sayur-sayuran secukupnya. Sayuran dan buah sangat jarang dikonsumsi dan hanya 3-6 kali seminggu. Asupan energi dan protein hanya 59% dan 72% AKG (angka kecukupan gizi) atau 1300 kkal dan 48 gr.

Umumnya vitamin hanya dikonsumsi sekitar 40% AKG kecuali untuk vitamin A (76%, 605 RE), asam folat (195%, 1170 ug), dan Vitamin B12 (142%, 3,7 ug). Analisis multivariat menunjukkan lama sekolah, status gizi lingkaran lengan atas (LILA), konsumsi tablet besi, asupan vitamin C dan B6 berhubungan bermakna dengan kadar hemoglobin ibu hamil ($p = 0,001$; $R^2 = 0,24$). Disimpulkan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil berhubungan dengan pendidikan, status gizi, konsumsi tablet besi dan pola konsumsi. Diharapkan perbaikan pola konsumsi dapat dijadikan program dalam mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil (Fatimah, 2011). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kadar hemoglobin ibu hamil trimester ketiga dengan berat badan bayi lahir dengan arah hubungan negative ($p 0.025$) dan tidak ada hubungan yang bermakna antara kadar hemoglobin ibu hamil pada trimester ketiga ($p 0.248$) dengan panjang badan lahir dan lingkaran kepala ($p 0.123$) (Putri, 2014)

Komunikasi Informasi dan Edukasi

Tingkat pengetahuan responden sebelum pemberian pendidikan kesehatan banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor individu responden, seperti tingkat pendidikan, pengalaman, dan faktor pengaruh dari orang lain. Tingkat pendidikan responden menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan yang baik yaitu SMA dan PT. Tingkat pendidikan responden berhubungan dengan kemampuan responden dalam menerima dan memahami informasi tentang tablet Fe. Semakin baik tingkat pendidikan responden maka semakin baik pula kemampuannya dalam menerima suatu informasi kesehatan. Dalam penelitian ini juga terdapat 15 responden (22%)

berpendidikan SMP dan 6 responden (9%) berpendidikan SD. Tingkat pendidikan yang rendah ini memungkinkan kemampuan mereka dalam menerima informasi kesehatan menjadi berkurang, sehingga menyebabkan pengetahuan mereka tentang tablet Fe juga rendah. Hal tersebut sebagaimana dikemukakan oleh Sadiman (2002) yang mengemukakan bahwa, status pendidikan mempengaruhi kesempatan memperoleh informasi mengenai penatalaksanaan penyakit. Pendidikan kesehatan merupakan kegiatan atau usaha untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada individu atau kelompok dimana diharapkan kelompok atau individu dapat memperoleh pengetahuan tentang kesehatan (Notoatmodjo, 2007). Pendidikan kesehatan tentang table Fe yang dilakukan peneliti terhadap responden meliputi pengertian tentang tablet Fe, fungsi tablet Fe, akibat kekurangan tablet Fe, proses penyerapan tablet Fe dalam tubuh, efek samping terapi tablet Fe, sumber makanan yang mengandung zat besi, dan dosis tablet Fe pada ibu hamil. Pemberian informasi dari peneliti kepada responden berdampak pada peningkatan pengetahuan responden khususnya tentang table Fe. Ibu-ibu hamil yang menjadi responden bertambah pengetahuannya tentang tablet Fe, yang pada waktu sebelum diberi pendidikan kesehatan mereka ada yang tidak mengenal apa itu tablet Fe. Hasil penelitian yaitu terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan tentang tablet Fe. Ada pengaruh pendidikan kesehatan dan SMS reminder terhadap kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet besi pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok control dengan nilai $p 0.009$. dan tidak ada perbedaan yang bermakna kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet fe sebelum dan

sesudah dilakukannya pendidikan kesehatan pada kelompok kontrol dengan nilai p value 0.0083 (Astuti, 2010).

Peningkatan informasi responden tentang tablet Fe, berdampak pada peningkatan pengetahuan responden tentang tablet Fe. Setelah mereka memahami tentang tablet Fe, maka responden akan melakukan evaluasi pada perilaku mereka dalam mengonsumsi tablet Fe. Ketika mereka merasa bahwa perilaku mereka kurang tepat, maka mereka akan memilih perilaku yang lebih baik, sehingga meningkatkan sikap mereka terhadap konsumsi tablet Fe. Hal tersebut sebagaimana pendapat Niven (2002) yang menyatakan bahwa perubahan sikap meliputi tahap pertama yaitu *unfreezing*, yaitu ketika responden menyadari bahwa tindakannya selama ini kurang tepat tentang tablet Fe. Tahap kedua yaitu *changing* (perubahan) yaitu setelah terumahnya kesadaran responden tentang tindakannya selama ini, maka terumahnya bersalin untuk sikap baru tentang konsumsi tablet Fe. Perubahan sikap ini dipengaruhi oleh pengetahuan yang diterima ibu serta pengaruh dari lingkungan sekitar baik informasi maupun pengaruh orang lain. Tahap ketiga yaitu *refreezing*, tahap ini responden mengevaluasi sikapnya terhadap penatalaksanaan konsumsi tablet Fe. Hasil penelitian yaitu terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap peningkatan sikap ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe.

Berdasarkan penelitian Senanayake (2010) yang dilakukan di Sri Lanka sebuah pendidikan kesehatan yang sederhana dapat meningkatkan efektifitas pemberian suplemen besi pada populasi tersebut. Ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok dalam waktu 34 minggu dan pada kelompok studi telah menggunakan

tablet besi dengan cara meningkatkan bioavailabilitasnya.

4. SIMPULAN

- a. Ada hubungan antara pemberian 90 tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil nilai p value $0.0001 < 0.05$
- b. Ada hubungan yang signifikan antara komunikasi informasi edukasi tentang Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III p value $0.003 < 0.05$

5. REFERENSI

Astuti, Esthi Widi. 2012. Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap perubahan pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil dalam mengonsumsi tablet Fe (Ferrum) Di rumah bersalin Sri Lumintu Surakarta. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta

Departemen Kesehatan RI. Pedoman (2007) Pelayanan Antenatal. Jakarta: Departemen Kesehatan

Fatimah St. Bahar Burhanuddin 2011. Pola Konsumsi dan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan. Makara Kesehatan Vol. 15. No.1 Juni. Hal 31-36

Horowitz, KM. Ingardia CJ. 2013. Anemia in pregnancy. Clinics in Laboratory Medicine. Volume 33. Issue 2, June 2013. Page 281-291

Indian Council of Medical Research. Evaluation of the National Nutritional Anaemia Prophylaxis Programme. Task Force Study. New Delhi: ICMR, 1989.

Manuaba, IBG (1998). Ilmu Kebidanan, Penyakit kandungan dan Keluarga

Berencana untuk Pendidikan Bidan. EGC. Jakarta

Meilani, N. 2009. Kebidanan Komunitas. Yogyakarta. Fitramaya

Milman N, Bergholt T ,Byg K.E,Erikson L,Gradual N.Iron status and balance during pregnancy .A critical reappraisal of iron supplementation .Acta Obstet Gynaecol Scand 1999;78 749- 57

Mirzaie, Fatimah MD. Eftekhari, Nahid MD. 2010. Iranian Journal of Reproductive Medicine Vol.8. No.2 pp 66-69

Putri Ulfa R, 2014. Hubungan antara Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Pada Trimester Ketiga dengan Antropometri Bayi baru lahir di RSPAD Gatot Soebroto DITKESAD. Skripsi. Universitas islam Negeri Syarih Hidayatullah Jakarta.

Senanayake, HM. Premaratne, 2010. Simpel educational intervention will improve the efficacy of routine antenatal iron supplementation. J Obstet Gynaecol Res. Jun;36(3):646-50. doi: 10.1111/j.1447-0756.2010.01197.x

Sharma J.B. Nutritional anemia during pregnancy in non industrial countries, Progress in Obst. & Gynae (Studd)2003, vol -15,103-122.

WHO. 2003. Maternal Mortality in 2000. Departement Of reproductive Health and Research

Wijayanti, T (2011). Analisis Pengaruh Penerapan Standart Pelayanan Kehamilan Terhadap Kunjungan Ibu Hamil Di Puskesmas Gemolong Sragen . Jurnal Kebidanan. Vol. V No. 02 Desember 2013. <http://Journal.Akbideub.ac.id/index.php/jkeb>

World Health Organisation .The prevalence of anemia in pregnancy, WHO Tehnical reports (1992-1993 16. Centers for disease Control ,Criteria for anemia in children and childbearing aged women .MMWR 1989;38:400-4

World Health Organization .The prevalence of anemia in women: A Tabulation of Available Information; second edition .Geneva: WHO, 1992. (WHO/MCH/MSM/92.2).

Wundhasary, D (2012) Analisis Mutu Pelayanan Antenatal Care di Puskesmas Wonrely Kabupaten Maluku Barat daya Provinsi Maluku. Fakultas universitas masyarakat, universitas hasanudin (Internet) (Diakses 2013, Juli 1). Available from <http://repository.unhas.ac.id>