

HUBUNGAN HIPEREMESIS GRAVIDARUM DAN INDEKS MASSA TUBUH IBU HAMIL TERHADAP BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR DI UPT PUSKESMAS AJANGALE

Arfan Nur¹, Pattola²,

¹ AKBID Bina Sehat Nusantara Bone

² AKBID Bina Sehat Nusantara Bone

Alamat korespondensi : (arfan.nur2309@gmail.com/085399355143)

ABSTRAK

Hiperemesis gravidarum adalah mual dan muntah berlebihan sehingga menimbulkan gangguan aktivitas sehari-hari dan bahkan dapat membahayakan kehidupan. IMT (Indeks Massa Tubuh) merupakan rumus matematis yang dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter). Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering digunakan pada bayi baru lahir (neonatus). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Hiperemesis gravidarum dan IMT ibu hamil terhadap bayi baru lahir di Wilayah Kerja UTP Puskesmas Ajangale. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Survey analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang telah melahirkan dengan usia bayi 0 sampai 1 tahun di wilayah kerja UPT Puskesmas Ajangale pada bulan Januari sampai Agustus 2019. Jumlah sampel yaitu sebanyak 47 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner dan buku KIA. Data dianalisis menggunakan program SPSS dengan uji statistik *Chi-Square* dan tingkat kemaknaan p Value $< 0,05$. Berdasarkan Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara indeks massa tubuh ibu hamil terhadap berat badan bayi baru lahir, dengan hasil uji analisis *chi square* nilai $p = 0,014$ ($< p=0,05$), dan ada hubungan antara indeks massa hiperemesis gravidarum ibu hamil terhadap berat badan bayi baru lahir, dengan hasil uji analisis *chi square* nilai $p = 0,015$ ($< p=0,05$). Ada Hubungan yang signifikan antara Hiperemesis Gravidarum dan Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil Terhadap Berat Badan Bayi Baru Lahir DI UPT Puskesmas Ajangale pada tahun 2019. Diharapkan adanya upaya control hiperemesis gravidarum dan indeks massa tubuh ibu hamil terhadap berat badan bayi baru lahir di upt puskesmas ajangale

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Hiperemesis Gravidarum, BBL

PENDAHULUAN

Hiperemesis gravidarum adalah mual dan muntah berlebihan sehingga menimbulkan gangguan aktivitas sehari-hari dan bahkan dapat membahayakan kehidupan. Faktor yang menyebabkan hiperemesis adalah kemungkinan vili korialis masuk ke dalam darah, adanya faktor alergi, adanya faktor predisposisi, seperti primigravida dan overdistensi rahim dan adanya faktor psikologis, seperti ketidakharmonisan dalam rumah tangga, kehamilan yang tidak diinginkan atau ketidaksiapan untuk memiliki anak (takut untuk hamil). (Ari Sulistyawati, 2013).

Data WHO (*World Health Organization*) mengenai peningkatan kesehatan ibu yang merupakan salah satu tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) Tahun 2016 sesuai target Nasional menurut SDGs yaitu menurunkan Angka Kematian Ibu sebesar $\frac{1}{4}$ dari Angka Kematian Ibu pada tahun 2017 menurut WHO adalah 165/100.000 kelahiran hidup, sedangkan mengalami penurunan pada tahun 2018 adalah 126/100.000 (www.who.int/gho/en, diakses tanggal 19 April 2019).

Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2016 ibu hamil diperkirakan sebesar 228/100.000 perempuan, yang mengalami Hiperemesis Gravidarum sebesar 26%. Pada tahun 2017 jumlah ibu hamil diperkirakan sebesar 359/100.000 perempuan, dan yang mengalami Hiperemesis Gravidarum diperkirakan sebesar 32%. Sedangkan pada tahun 2018 jumlah ibu hamil diperkirakan sebesar 375/100.000 perempuan, dan yang mengalami Hiperemesis Gravidarum dalam kehamilan diperkirakan sebesar 35%. (www.depkes.go.id, diakses tanggal 19 April 2019).

Data yang diperoleh dari profil Dinkes Provinsi Sulawesi Selatan 2016 jumlah ibu hamil diperkirakan sebesar 65/100.000 perempuan, dan yang mengalami Hiperemesis Gravidarum sebesar (30,2%). Pada tahun 2017 jumlah ibu hamil diperkirakan sebesar 70/100.000 perempuan, dan yang mengalami hiperemesis gravidarum sebesar (32,5%). Sedangkan pada tahun 2018 jumlah ibu hamil diperkirakan sebesar 72/100.000 perempuan, dengan kejadian hiperemesis gravidarum sebesar (35,2%). (<http://dinkes.sulselprov.go.id>, diakses tanggal 19 Februari 2018)

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bone pada Tahun 2016 jumlah kunjungan ibu hamil sebanyak 15.200 orang, yang mengalami hiperemesis gravidarum sebanyak 100 orang (0,65%), pada tahun 2017 jumlah kunjungan ibu hamil sebanyak 15.113 orang, yang mengalami hiperemesis gravidarum sebanyak 122 orang (0,80%), sedangkan pada tahun 2018 jumlah kunjungan ibu hamil sebanyak 14.911 orang diperoleh kejadian hiperemesis gravidarum sebanyak 85 orang (0,57%). (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Bone, 2019)

Sedangkan data yang diperoleh dari Puskesmas Ajangale jumlah ibu hamil pada tahun 2016 yaitu sejumlah 315 orang, dimana jumlah kasus hiperemesis gravidarum sebanyak 10 orang (2,34%). Pada tahun 2017 diperoleh jumlah ibu hamil sebanyak 335 orang, dan yang mengalami hiperemesis gravidarum sebanyak 5 orang (1,58%). Dan pada tahun 2018 jumlah ibu hamil sebanyak 299 orang dan yang mengalami hiperemesis gravidarum yaitu sebanyak 25 orang (5,30%). (Data Puskesmas Ajangale, 2019)

BAHAN DAN METODE

Lokasi, Populasi, Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di UPT Puskesmas Ajangale, ibu yang telah melahirkan dengan usia bayi 0-1 tahun di wilayah kerja Puskesmas Ajangale Januari s.d Agustus 2019, yaitu sebanyak 47 orang.

PENGUMPULAN DATA

Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk jadi yang di ambil dari UPT Puskesmas Ajangale.

1. kriteria inklusi:
 - a. Ibu yang melahirkan dengan usia bayi 0-1 tahun.
 - b. Ibu yang bersedia menjadi responden
2. kriteria eksklusi:
 - a. Ibu yang tidak bersedia menjadi responden

Pengumpulan Data

1. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk jadi dan telah diolah oleh pihak lain yang biasanya dalam bentuk publikasi.
2. Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh suatu organisasi atau perorangan langsung dari objeknya (Saryono 2014).

Pengolahan Data

1. *Editing*

Editing adalah tahapan kegiatan memeriksa validitas data yang masuk seperti memeriksa kelengkapan pengisian kuesioner, kejelasan jawaban, relevansi jawaban dan keseragaman suatu pengukuran.

2. *Coding*

Coding adalah tahapan kegiatan mengklasifikasi data dan jawaban menurut kategori masing-masing sehingga memudahkan dalam pengelompokan data.

3. *Processing*

Processing adalah tahapan kegiatan memproses data agar dapat dianalisis. Pemrosesan data dilakukan dengan cara memasukkan data hasil pengisian kuesioner ke dalam master tabel.

4. *Cleaning*

Cleaning yaitu tahapan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di masukkandan melakukan koreksi bila terdapat kesalahan. (Lapau, 2013).

Analisis Data

1. Analisis Univariat

Digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian guna memperoleh gambaran atau karakteristik sebelum dilakukan analisis bivariat. Hasil dari penelitian ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan adalah tabulasi silang antara dua variabel yaitu variabel independen dan dependen. Analisis bivariat yang digunakan untuk mengetahui hubungan terhadap objek penelitian adalah menggunakan uji *chi square*.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Hamil di Wilayah UPT Kerja Puskesmas Ajangale (n=47)

Karakteristik	n	(%)
Usia		
< 20 Tahun	15	36
20-35 Tahun	23	48
> 35 Tahun	9	19
Tingkat Pendidikan		
Pendidikan Dasar	22	47
Pendidikan Menengah	18	38
Pendidikan Tinggi	7	15
Pekerjaan		
Bekerja	10	21
Tidak Bekerja	37	79

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Univariat diketahui bahwa dari 47 responden kebanyakan berumur 20-35 tahun atau berada di usia reproduksi sebanyak 23 responden atau (48%) karena ingin mengatur jarak kehamilannya dan menunda kehamilan agar lebih fokus dengan mengurus anak-anaknya.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 47 responden kebanyakan yang berpendidikan Dasar sebanyak 22 responden atau (47%) berdasarkan pengamatan penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kebanyakan responden tidak bekerja sebanyak 37 responden (79%) karena warga daerah Ajangale lebih memilih mengembangkan warisan keturunannya seperti mengerjakan sawah atau kebun.

2. Analisis Bivariat

Tabel 2 Hubungan indeks masa tubuh pada ibu hamil terhadap berat badan bayi baru lahir

IMT	BB Bayi Baru Lahir						p-value	α
	Normal		Rendah		Jumlah			
	n	%	n	%	n	%		
Baik	28	60	2	4	30	64	0,01	0,05
Kurang	8	17	9	19	17	36		
N	36	77	11	23	47	100		

Berdasarkan tabel diatas, diketahui dari jumlah 47 responden lebih banyak responden ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir normal yaitu sebanyak 36 orang (77%) dari pada yang rendah yaitu 11 orang (23%).

Setelah dilakukan analisis menggunakan uji *Chi Square*, diperoleh *pvalue* sebesar $0.01 < \alpha$ 0.05, dengan demikian dalam penelitian ini diterima, dan dapat dinyatakan ada Hubungan indeks masa tubuh pada ibu hamil terhadap berat badan bayi baru lahir.

Tabel 3 Hubungan Hiperemesis Gravidarum dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

IMT	BB Bayi Baru Lahir						p-value	α
	Normal		Rendah		Jumlah			
	n	%	n	%	n	%		
Ya	26	55	2	4	28	60	0,01	0,05
Tidak	9	19	10	21	19	40		
N	35	75	12	25	47	100		

Berdasarkan tabel diatas, diketahui dari jumlah 47 responden lebih banyak responden yang mengalami hiperemesis gravidarum dengan berat badan bayi baru lahir yaitu sebanyak 35 orang (75%) dari pada yang tidak yaitu 12 orang (25%).

Setelah dilakukan analisis menggunakan uji *Chi Square*, diperoleh *pvalue* sebesar $0.001 < \alpha < 0.05$, dengan demikian dalam penelitian ini diterima, dan dapat dinyatakan Hubungan Hiperemesis Gravidarum dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir.

PEMBAHASAN

1. Hubungan indeks masa tubuh pada ibu hamil terhadap berat badan bayi baru lahir Wilayah UPT Puskesmas Ajangale.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ibu hamil di Wilayah kerja Puskesmas Ajangale sebagian besar dalam kategorimemiliki IMT yang normal dan hanya sedikit dalam kategori IMT kurang.

Jumlah IMT dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti asupan nutrisi, pola makan, aktivitas fisik, gaya hidup, status sosial-ekonomi, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, keadaan lingkungan, paparan penyakit kronis dan persentase lemak. Semakin tinggi asupan nutrisi maka semakin tinggi kemungkinan seseorang mengalami peningkatan IMT. Asupan nutrisi ini dipengaruhi oleh pola makan, tingkat pendidikan dan pengetahuan, status sosial-ekonomi. (Soetjiningsih, 2014)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji analisis *chi square* menunjukkan bahwa nilai $p = 0,001 (< p=0,05)$ yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) ibu hamil terhadap berat badan (BB) bayi baru lahir. Hal ini disebabkan karena ibu yang mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) tidak sesuai rekomendasi mempunyai peluang melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu yang mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) Baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eka Nurhayati (2015), dimana hasil penelitian menunjukkan Sebagian besar responden 67,6% dalam penelitian ini mempunyai IMT pra hamil normal dan 62% responden mengalami kenaikan berat badan selama hamil sesuai rekomendasi. Ada hubungan signifikan antara IMT pra hamil dengan berat badan bayi lahir $p=0,006$.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aribul Maftuhah (2017), Dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil uji indeks massa tubuh dan kenaikan berat badan ibu hamil trimester III dengan berat badan bayi baru lahir didapat bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak dengan p -value $0.000 (p < 5\%)$. Sehingga status nutrisi ibu mulai dari pra hamil sampai dengan trimester III sangat berpengaruh terhadap berat badan bayi baru lahir.

Menurut teori kohort (*within family cohort study*) yang dilakukan di Amerika Serikat yang melaporkan bahwa kenaikan berat badan ibu hamil berkorelasi dengan berat lahir bayi. Kenaikan berat badan sangat penting bagi ibu hamil karena sangat berpengaruh terhadap hasil outcome kelahiran yang baik. Ibu dengan IMT pra hamil kurang, seharusnya mengalami kenaikan berat badan lebih banyak dibandingkan dengan ibu yang mempunyai IMT normal sebelum kehamilan dikarenakan kebutuhan fisiologis yang lebih besar untuk mendukung kehamilan. Kenaikan berat badan yang tidak sesuai dapat berdampak buruk bagi ibu dan bayi. Ibu dapat mengalami anemia, persalinan sulit, perdarahan pada saat persalinan. Pada bayi dapat mengalami anemia pada bayi, bayi dengan berat badan lahir rendah, serta bayi baru lahir dengan status kesehatan yang rendah. (Ludwig DS, 2010).

Kenaikan berat badan yang berlebih dapat mengakibatkan proses kelahiran secara caesar, asfiksia dan diabetes gestasional. Disisi lain, menurut Kramer kenaikan berat badan juga dapat berakibat pada kejadian *disproportionately small for gestational age* (dSGA) dan *proportionately small for gestational age* (pSGA). (Fajrina Adiba, 2014)

Berdasarkan teori bahwa jumlah IMT dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti asupan nutrisi, pola makan, aktivitas fisik, gaya hidup, status sosial-ekonomi, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, keadaan lingkungan, paparan penyakit kronis dan persentase lemak. Semakin tinggi asupan nutrisi maka semakin tinggi kemungkinan seseorang mengalami peningkatan IMT. Asupan nutrisi ini dipengaruhi oleh pola makan, tingkat pendidikan dan pengetahuan, status sosial-ekonomi. (Soetjiningsih, 2014)

Semakin sering seseorang makan, maka makin tinggi pula asupan nutrisinya, begitu pula dengan tingkat pendidikan dan pengetahuan yang berpengaruh terhadap jenis makanan yang dikonsumsi. Tingginya status sosial-ekonomi juga dapat meningkatkan daya beli seseorang untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. Tingkat pendidikan, pengetahuan dan tingkat sosialekonomi juga dapat mempengaruhi gaya hidup dan aktivitas seseorang sehari-hari dan akhirnya mempengaruhi IMT. (Nazaria, 2012).

Oleh karena itu peneliti berasumsi bahwa Ibu dengan kenaikan BB yang kurang maka risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah lebih tinggi.

2. Hubungan Hubungan Hiperemesis Gravidarum dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Ibu hamil di Wilayah kerja Puskesmas Ajangale dari bulan Januari sampai Agustus 2019, sebagian besar mengalami hiperemesis gravidarum sebanyak 28orang, dan yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum sebanyak 19 orang.

Hiperemesis gravidarum belum diketahui namun diperkirakan berhubungan dengan kehamilan pertama peningkatan hormonal pada kehamilan terutama pada kehamilan ganda dan hamil anggur usia dibawah 24 tahun perubahan metabolik dalam kehamilan alergi dan faktor psikososial. Wanita dengan riwayat mual pada kehamilan sebelumnya dan mereka yang mengalami obesitas (kegemukan) juga mengalami peningkatan risiko hiperemesis gravidarum. (Sulistyo, 2011)

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil uji analisis chi square menunjukkan bahwa nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada hubungan antara indeks massa hiperemesis gravidarum ibu hamil terhadap berat badan (BB) bayi baru lahir. Sehingga dapat dijelaskan bahwa hiperemesis gravidarum mempengaruhi hubungan berat badan bayilahir, sebab mual dan muntah berlebihan pada wanita hamil yang sampai mengganggu pekerjaan sehari-hari dapat memperburuk keadaan umum ibu.

Penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan Murah Manoe(2014) dari hasil penelitian diperoleh bahwa ada Hubungan Antara Hiperemesis Gravidarum Dengan berat Badan Bayi Lahir Pada Ibu Bersalin di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Jaya Baru Banda Aceh. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Magfirah (2013), dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara Riwayat Hiperemesis Gravidarum dengan kejadian BBLR. Risiko kejadian BBLR sebesar 3,6 kali pada ibu yang mempunyai riwayat hiperemesis gravidarum dibandingkan ibu yang tidak ada riwayat hiperemesis gravidarum.

Sesuai dengan teori Tiran (2008), mengatakan bahwa muntah yang terus menerus tanpa pengobatan dapat menimbulkan gangguan tumbuh-kembang janin dalam rahim sehingga menimbulkan masalah bagi ibu maupun janin baik secara fisik maupun psikologis. Nutrisi dan gizi yang baik ketika kehamilan berlangsung sangat membantu ibu hamil dan janin akan tetap sehat selama kehamilan dan kebutuhan nutrisi akan meningkat seperti kebutuhan akan kalsium, zat besi serta asam folat. Ibu hamil harus diberi dorongan agar mengkonsumsi makanan yang baik yang bergizi, ditambah kontrol terhadap kenaikan berat badannya selama kehamilan berlangsung.

Hiperemesis Gravidarum adalah keadaan dimana wanita tidak dapat menyesuaikan dengan keadaan mual dan muntah yang wajardan sering kepadatan pada kehamilan trimester I, sehingga pekerjaan sehari-hari menjadi terganggu dan keadaan umum menjadi buruk (Prawirohardjo, 2005).

Berat lahir bayi adalah berat bayi yang ditimbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Berat Bayi Lahir Rendah adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi (Linda, 2012)

Menurut asumsi peneliti pada ibu dengan riwayat hiperemesis gravidarum lebih sering melahirkan bayi dengan berat lahir rendah dikarenakan mual muntah yang berlebihan menyebabkan dehidrasi, defisiensi nutrisi, penurunan berat badan ibu dan mengganggu pekerjaan sehari-hari. Ibu hamil membutuhkan nutrisi yang baik agar pertumbuhan dan perkembangan janin tumbuh secara sempurna, namun bila ibu hamil mengalami hiperemesis gravidarum, nutrisi ibu berkurang sehingga mengancam pertumbuhan dan perkembangan bayi. Masalah ini perlu diatasi dan ditanggulangi. Menangani ibu hamil yang mengalami mual muntah yang berlebihan harus ditangani secara sempurna. Ibu hamil dengan mual muntah pada awal kehamilannya harus ditangani sedini mungkin agar tidak menjadi mual muntah yang berlebihan yang dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dan ibu.

Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa bayi di Wilayah kerja Puskesmas Ajangale dari bulan Januari sampai Agustus 2019 sebagian besar dalam kategoriberat badan normal, dan hanya sedikit yang mengalami berat badan lahir rendah.

Menurut teori bahwa berat badan prahamil menggambarkan cadangan energi yang dimiliki ibu sebagai sumber zat gizi bagi janin. Temuan ini menyatakan bahwa berat badan prahamil merupakan prediktor berat badan lahir. Hal ini merupakan hal yang wajar, mengingat ibu dengan berat badan prahamil yang lebih rendah harus mencapai pertambahan berat badan yang lebih tinggi dibandingkan ibu dengan berat badan prahamil yang lebih tinggi sehingga ibu dengan berat badan prahamil yang lebih rendah akan mengalami kesulitan untuk mencapai pertambahan berat badan ideal yang harus dicapai. (Yongki, 2017)

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pada bulan Januari sampai Agustus 2019 di wilayah kerja UPT Puskesmas Ajangale dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Ada hubungan antara indeks massa tubuh ibu hamil terhadap berat badan bayi baru lahir
- b. Ada hubungan antara hiperemesis gravidarum ibu hamil terhadap berat badan bayi baru lahir.

SARAN

1. Bagi Peneliti Selanjutnya
Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk lebih memperbanyak lagi variabel dan sampel penelitian sehingga hasil penelitian lebih akurat.
2. Bagi Institusi Pendidikan
Diharapkan institusi pendidikan bisa menambah referensi yang terkait tingkat hiperemesis gravidarum dan IMT terhadap berat badan bayi baru lahir.
3. Bagi Tenaga Kesehatan
Dapat memberikan informasi tentang tingkat hiperemesis gravidarum untuk meningkatkan pelayanan kesehatan ibu di masyarakat, sehingga dapat mencegah/mengurangi kejadian hiperemesis gravidarum.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari Sulistyawati. 2009. Asuhan Kebidanan pada Masa Kehamilan. Jakarta: Salemba Medika
- Data Dinas Kesehatan Kabupaten Bone, Angka Kejadian Tentang Hiperemesis Gravidarum Tahun 2016 s/d 2019
- Data Dinkes Sul-sel, Tentang Angka Kejadian Hiperemesis Gravidarum Tahun 2015 s/d 2018
- Nazaria. 2012. Hiperemesis Gravidarum. Surabaya : Nuha Medika
- Prawihardjo. 2005. Ilmu kebidanan. Jakarta
- Proverawati. 2010. Anemia dan anemia kehamilan. Yogyakarta : Nuha Medika
- Rukiyah. 2010. Hiperemesis Gravidarum. Jakarta: Nuha Medika
- Sudarti. 2010. Buku Ajar Dokumentasi Kebidanan. Yogyakarta: Nuha Medika
- Sulistyo. 2011. Hiperemesis Gravidarum. Diakses tanggal 14 September 2019.
- Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: EGC; 2013
- Trians Indrayana. 2017. Hiperemesis Gravidarum. Jakarta: Nuha Medika
- WHO. 2016. Angka Kematian Ibu, (Online) (<http://www.who.int>), Diakses tanggal 21 April 2017
- Yongki. 2017. Analisis pertambahan berat badan ibu hamil berdasarkan status sosial ekonomi dan status gizi serta hubungannya berat bayi baru lahir (disertasi). Bogor: Fakultas Gizi Masyarakat Institut Pertanian Bogor.
- Yulinda paspita. 2012. Asuhan Kebidanan pada Masa Kehamilan. Jakarta: Salemba Medika