



FACTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HYPEREMESIS GRAVIDARUM DI PUSKESMAS SINGGANI TAHUN 2021

Risma¹, Diaz capriani Randa Kusuma²

¹Akademi kebidanan graha ananda

²Akademi kebidanan graha ananda

E-mail: caprianidiaz@gmail.com

Article History:

Received: 02-08-2022

Revised: 20-08-2022

Accepted: 06-09-2022

Keywords:

hyperemesis gravidarum,
Kehamilan

Abstract: Kehamilan adalah suatu proses pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya bayi yang berlangsung 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) di hitung dari haid terakhir. Hiperemesis gravidarum merupakan ibu hamil yang mengalami mual muntah yang berlebih, dapat menimbulkan gangguan aktivitas sehari-hari sehingga membahayakan kesehatan bagi janin dan ibu, bahkan dapat menyebabkan kematian. Hiperemesis gravidarum dapat menimbulkan komplikasi yang lebih berat dan mempengaruhi status kesehatan ibu dan anak, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Angka Kejadian Hiperemesis Gravidarum di Puskesmas Singgani Tahun 2021 dengan alasan Puskesmas Singgani merupakan tempat penelitian yang strategis dan angka kejadiannya cukup tinggi, yang dapat dilihat dari faktor usia kehamilan, paritas ibu, dan usia kehamilan ibu.

© 2022 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

PENDAHULUAN

Kehamilan adalah suatu proses pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya bayi yang berlangsung 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) di hitung dari haid terakhir. Berdasarkan hasil studi di Zaire membuktikan bahwa 71% persalinan macet tidak bisa diprediksi di antara 1000 kehamilan, 90% ibu yang diidentifikasi berisiko tidak pernah mengalami komplikasi di antara 1000 kehamilan dan 88% dari wanita yang mengalami perdarahan pasca persalinan tidak memiliki riwayat yang prediktif di antara 1000 kehamilan (Kusmiyati Y dan Wahyuningsih, 2013).

Hiperemesis gravidarum merupakan ibu hamil yang mengalami mual muntah yang berlebih, dapat menimbulkan gangguan aktivitas sehari-hari sehingga membahayakan kesehatan bagi janin dan ibu, bahkan dapat menyebabkan kematian. Selain itu, mual muntah juga berdampak negatif bagi ibu hamil, seperti aktivitas sehari-hari menjadi terganggu. Biasanya mual muntah sering terjadi saat pagi hari, bahkan dapat timbul kapan

saja maupun terjadi kadang di malam hari. Gejala tersebut 40-60% biasa terjadi pada multigravida.

Mual muntah yang berlebihan menyebabkan cairan tubuh berkurang, sehingga darah menjadi kental (heimokonsentrasi) dan sirkulasi darah ke jaringan terhambat. Jika hal ini terjadi, maka konsumsi O_2 dan makanan ke jaringan juga ikut berkurang. Kekurangan makanan dan O_2 ke jaringan akan menimbulkan kerusakan jaringan yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan perkembangan janin di kandungannya. Pada kasus semacam ini di perlukan penanganan yang serius (Hidayati R, 2009). Menurut data *World Health Organisation* (WHO) Tahun 2007, ibu hamil yang melakukan ANC (*ante natal care*) sekurang-kurangnya 1 kali sebanyak 93% per 1000 kehamilan dan ibu hamil yang melakukan ANC sekurang-kurangnya 4 kali sebanyak 82% per 1000 kehamilan (WHO, 2015).

Berdasarkan data Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI), survey terakhir tahun 2017 AKI Indonesia sebesar 228 orang per 100.000 Kelahiran Hidup, meskipun demikian angka tersebut masih tertinggi di Asia. Sementara target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) ada sebesar 226 orang per 100.000 kelahiran hidup. Indikasi yang lazim muncul, yakni pendarahan, keracunan kehamilan yang disertai kejang-kejang, aborsi, dan infeksi (Depkes RI, 2019).

Jumlah kematian ibu maternal yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan propinsi tahun 2017 sebanyak 116 orang atau sekitar 55.15% per 100.000 kelahiran hidup. yang terdiri dari perdarahan sebanyak 5 orang (4.3%), Hipertensi sebanyak 25 orang (21.55%), infeksi sebanyak 2 orang (1,72%), abortus sebanyak 3 orang (2.58%), lain-lain 31 orang (26.72%), sedangkan pada tahun 2012 meningkat menjadi sebanyak 140 orang per 100.000 kelahiran hidup, perdarahan sebanyak 60 orang (42.85%), Hipertensi sebanyak 50 orang (35.71%), infeksi sebanyak 9 orang (6.42%), abortus sebanyak 1 orang (0.71%), partus lama sebanyak 1 orang (0.71%), lain-lain 18 orang (12.85%) (Dinkes, 2012).

Sebuah penelitian di Norwegia, seperti dilansir BBC mengambil sampel 2,3 juta kelahiran dan menemukan bahwa 2% wanita hamil mengalami *morning sick* yang sangat parah selama masa kehamilannya hingga memerlukan perawatan intensif, atau disebut dengan *hyperemesis gravidarum*. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa wanita hamil berpotensi 3 kali lebih banyak mengalami *morning sick* jika ibu mereka juga mengalami hal yang sama. Angka kejadian *hyperemesis gravidarum* pada primigravida 60-80% diantara 1000 kehamilan dan multigravida 40-60% diantara 1000 kehamilan (Wiknjosastro H). Dari hasil penelitian sebelumnya umur ibu, paritas dan usia kehamilan memang sangat berpengaruh terhadap *hyperemesis gravidarum*. Umur ibu sekitar 37%, paritas 25% usia kehamilan 19%, tidak diketahui 19%.

Berdasarkan data yang diperoleh dari rekam medik di Puskesmas Singgani Tahun 2019-2020, tercatat sekitar 840 ibu yang rawat inap dengan berbagai kasus kebidanan, dan 37 orang (4,40%) di antaranya ibu dengan kasus *hyperemesis gravidarum*.

Mengingat kasus *hyperemesis gavidarum* dapat menimbulkan komplikasi yang lebih berat dan mempengaruhi status kesehatan ibu dan anak, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Angka Kejadian *Hyperemesis Gravidarum* di Puskesmas Singgani Tahun 2021 dengan alasan Puskesmas Singgani merupakan tempat penelitian yang strategis dan angka kejadiannya cukup tinggi, yang dapat dilihat dari faktor usia kehamilan, paritas ibu, dan usia kehamilan ibu.

LANDASAN TEORI

A. Konsep Dasar Kehamilan

1. Defenisi kehamilan

Kehamilan didefenisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila di hitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan lunar atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, dimana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ke tiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Prawirohardjo S, 2008).

2. Perubahan fisiologik

- a. Uterus
- b. Serviks uteri
- c. Vagina dan vulva
- d. Ovarium
- e. *Mammae*
- f. Sirkulasi darah
- g. Sistem respirasi
- h. Traktus digestivus
- i. Traktus urinarius
- j. Kulit
- k. Perubahan metabolisme

3. Perubahan psikis

a. Trimester I

Ibu hamil mengalami kondisi psikis campur aduk, antara cemas, bahagia, ragu dengan kehamilannya, mengalami fluktuasi emosi, resikonya akan muncul pertengkaran atau rasa tidak nyaman, mengalami perubahan hormonal, yang akan juga mempengaruhi psikis perempuan, mengalami *morning sickness*, jadi perempuan membutuhkan dukungan suami untuk menjalani kondisi yang juga akan berpengaruh pada psikis perempuan.

b. Trimester II

Ibu hamil mulai lebih tenang dan bisa beradaptasi dengan perubahan kondisi dan kehamilannya, bentuk tubuh mulai berubah. Hubungan ibu dengan bayi juga mulai terjalin pada masa ini. Mengajak janin bicara atau mendengarkan musik, mulai melihat dan meniru peran ibu.

c. Trimester III

Kehamilan semakin membesar, begitupun dengan stres pada bumil. Emosi ibu hamil juga kembali fluktuatif. Kali ini ibu hamil lebih membayangkan resiko kehamilan dan proses persalinan. Rasa takut mulai muncul, bukan hanya ketakutan atas resiko kondisi bayi namun juga keselamatan ibu hamil untuk melewati proses persalinan (Kompas, 2012).

4. Diagnosis

a. Tanda-tanda *presumptif*

- a) *Amenorrhoe* (tidak dapat haid), Untuk menentukan usia kehamilan dan perkiraan persalinan akan terjadi yang dihitung dengan menggunakan rumus *Neagle*.

- b) Mual dan muntah (*Nausea dan Vomiting*), biasa terjadi pada bulan-bulan pertama kehamilan hingga akhir triwulan pertama
 - c) Mengidam (ingin makanan khusus)
 - d) Varices, sering di jumpai pada bulan terahir terdapat pada daerah genetalia eksterna, fosa poplitea, kaki dan betis.
 - e) Pingsan
 - f) Tidak ada selera makan (*anorexia*)
 - g) Lelah (*fatigue*)
 - h) Payudara membesar, tegang dan sedikit terasa nyeri disebabkan pengaruh hormon estrogen dan progesteron yang merangsang duktus dan alveoli payudara.
 - i) Buang air kecil (BAK) sering, karena kandung kemih tertekan oleh rahim yang membesar, dan akan hilang pada kehamilan triwulan kedua. Pada akhir kehamilan gejala ini akan kembali oleh karena kandung kemih tertekan oleh kepala janin.
 - j) Konstipasi/obstipasi, pengaruh dari progesteron dapat menghambat peristaltik usus mengakibatkan usus kesulitan untuk buang air besar.
 - k) Pigmentasi kulit, Pengaruh hormon kortikosteroid plasenta dijumpai pada muka, areola payudara, leher dan dinding perut (Wiknjosastro H, 2007).
- b. Tanda kemungkinan kehamilan
- a) Pigmentasi kulit, terjadi kira-kira minggu ke-12 atau lebih. Timbul di pipi, hidung, dan dahi. Dikenal sebagai *cloasma gravidarum*. Terjadi karena pengaruh hormon plasenta yang merangsang melanofor pada kulit.
 - b) *Leukorrhea*, sekret serviks meningkat karena pengaruh peningkatan hormon progesteron.
 - c) Epulis (hipertrofi papilla gingival), sering terjadi pada trimester pertama kehamilan.
 - d) Perubahan payudara, payudara menjadi tegang dan membesar karena pengaruh hormon estrogen dan progesteron yang merangsang duktuli dan alveoli payudara. Daerah areola menjadi lebih hitam karena deposit pigmen berlebihan. Terdapat kolostrum bila kehamilan lebih dari 12 minggu.
 - e) Pembesaran abdomen, jelas terlihat pada umur kehamilan 14 minggu.
 - f) Suhu basal, mengalami peningkatan terus sampai 37,2-37,8°C
 - g) Perubahan organ-organ dalam pelvik :
 - i. Tanda *chadwick* : vagina livid, terjadi kira-kira minggu ke-6.
 - ii. Tanda *hegar* : segmen bawah uterus lembek pada perabaan.
 - iii. Tanda *piscaseck* : uterus membesar pada salah satu jurusan.
 - iv. Tanda *braxton-hicks* : uterus berkontraksi bila dirangsang. Tanda ini khas untuk uterus pada masa kehamilan.
 - h) Tes kehamilan, hasil positif palsu dapat diperoleh pada penyakit trofoblas ganas.
- c. Tanda pasti kehamilan
- a. Pada palpasi dirasakan bagian janin dan balotemen serta gerak janin.
 - a) Pada auskultasi terdengar denyut jantung janin (DJJ). Serta dengan menggunakan fetoskop DJJ terdengar pada kehamilan 18-20 minggu. Dengan ultrasonografi (USG) atau *scanning* dapat dilihat gambaran janin.

- b) Pada pemeriksaan sinar X tampak kerangka janin. Tidak dilakukan lagi sekarang karena dampak radiasi terhadap janin (Wiknjosastro H, 2007).

Allah ta'ala berfirman dalam AL-Qur'an surah AL-Mu'minuun ayat 14 sebagai berikut:

ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا
 الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ
 فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

Terjemahan:

Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka maha sucilah Allah, pencipta yang paling baik (QS. AL-Mu'minuun: 14).

B. Konsep Dasar Hiperemesis Gravidarum

1. Pengertian

- Hyperemesis gravidarum* adalah mual dan muntah yang berlebihan pada wanita hamil sampai mengganggu pekerjaan sehari-hari karena keadaan umumnya menjadi buruk, karena terjadi dehidrasi (Nugraheny E, 2009).
- Hyperemesis gravidarum* didefinisikan sebagai keadaan yang berlebihan atau tidak terkendali selama masa hamil 1-12, yang menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, atau defisiensi nutrisi, dan kehilangan berat badan (Prawirohardjo, 2017)
- Hyperemesis gravidarum* yang merupakan komplikasi mual dan muntah pada hamil muda, bila terjadi terus-menerus dapat menyebabkan dehidrasi dan tidak imbangnya elektrolit dengan alkalosis hipokloremik (Wiknjosastro H, 2007).
- Hyperemesis gravidarum* adalah muntah hebat yang terjadi setelah timbul keluhan mual di pagi hari dan berhenti setelah kehamilan 14 minggu yang bersifat menetap serta bertambah hebat/berlebihan dan patologis (Nurtjaja, 2010).

2. Etiologi

Penyebab *hyperemesis gravidarum* belum diketahui secara pasti. Tidak ada bukti bahwa penyakit ini belum di ketahui secara pasti. Tidak ada bukti bahwa penyakit ini disebabkan oleh faktor toksik, juga tidak di temukan kelainan biokimia, perubahan-perubahan anatomik yang terjadi pada otak, jantung, hati dan susunan saraf, disebabkan oleh kekurangan vitamin serta zat-zat lain akibat kelamahan tubuh karena tidak makan dan minum. Beberapa faktor predisposisi yang telah ditemukan :

- Faktor predisposisi yang sering di kemukakan adalah primigravida, molahidatidosa, dan kehamilan ganda. Frekuensi yang tinggi pada molahidatidosa dan kehamilan ganda menimbulkan dugaan bahwa faktor

hormon memegang peranan karena pada kedua keadaan tersebut *hormone chorionik gonadotropin* di bentuk berlebihan.

- b. Masuknya vili khorialis dalam sirkulasi maternal dan perubahan metabolik akibat hamil serta resistensi yang menurun dari pihak ibu terhadap perubahan ini merupakan faktor organik (Ai Y dan Lia Y, 2010).
- c. Alergi
Pada kehamilan, ketika di duga terjadi invasi jaringan vili korialis yang masuk kedalam peredaran darah ibu, maka faktor alergi dianggap dapat menyebabkan kejadian *hyperemesis gravidarum* (Manuaba, 2010).
- d. Faktor adaptasi dan hormonal, pada wanita hamil yang kekurangan darah lebih sering terjadi *hyperemesis gravidarum* dapat di masukkan dalam ruang lingkup faktor adaptasi adalah wanita hamil dengan anemia. Wanita primigravida dan overdistensi rahim pada hamil ganda dan hamil molahodatidosa, jumlah hormon yang di keluarkan terlalu tinggi dan menyebabkan terjadinya *hyperemesis gravidarum*. Peningkatan hormon estrogen dan *chorionik gonadotropin*. Pada kehamilan dinilai terjadi perubahan juga pada sistem endokrinologi, terutama untuk hormon estrogen dan hormon *chorionik gonadotropin* yang di nilai mengalami peningkatan (Ai Y dan Lia Y, 2010).

C. Konsep dasar variabel

a. Usia kehamilan

Dalam kurun waktu reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-30 tahun (Wiknjastro H, 2007).

Beberapa literatur disebutkan kurang dari 20 tahun atau di atas 35 tahun merupakan faktor resiko terjadinya *hyperemesis gravidarum*, apa yang menjadi penyebab sampai kini belum ada teori yang dapat menerangkan. Namun terjadinya *hyperemesis gravidarum* di bawah umur 20 tahun lebih disebabkan olah karena belum cukupnya kematangan fisik, mental, dan fungsi sosial dari calon ibu serupa ini, tentu menimbulkan keraguan jasmani bagi keselamatan kehamilan yang di dialaminya dan juga jaminan cinta kasih serta perawatan dan asuhan bagi anak yang akan dilahirkannya. Permasalahan dari segi psikiatri dan psikologis sosial menekankan pentingnya usaha melindungi anak yang di lahirkan kemudian.

Sedangkan *hyperemesis gravidarum* yang terjadi di atas umur 35 tahun juga tidak lepas dan faktor psikologis yang disebabkan oleh karena ibu belum siap hamil lagi atau malah tidak menginginkan kehamilannya lagi sehingga akan merasa sedemikian tertekan, hal inilah yang memicu mual dan muntah yang biasa berlanjut dan bila tidak tertangani secepatnya dapat menjadi *hyperemesis gravidarum* (Varney H, 2010).

b. Paritas

Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita. Paritas 1-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal terutama yang disebabkan oleh perdarahan, seorang wanita dengan paritas yang tinggi mempunyai resiko perdarahan yang lebih tinggi pula, sehingga perlu penekanan pada jumlah paritas yang dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana.

Hyperemesis gravidarum lebih banyak terjadi pada wanita yang baru pertama kali hamil dan pada wanita dengan paritas tinggi seperti ibu yang sudah mempunyai 4 orang anak, hal ini tidak terlepas oleh karena faktor psikologik

yakni takut terhadap tanggung jawab sebagai ibu dapat menyebabkan konflik mental yang dapat memperberat mual dan muntah (Varney H, 2010).

c. Umur kehamilan

Menentukan umur kehamilan sangat penting untuk memperkirakan persalinan, rumus *neagle* memperhitungkan umur kehamilan berlangsung selama 280 hari. Cara menghitung dapat dihitung dengan menentukan hari pertama haid terakhir, tanggal ditambah 7 dan bulannya ditambah 9.

Hyperemesis gravidarum adalah mual muntah yang terjadi pada awal kehamilan sampai umur kehamilan 20 minggu. Keluhan muntah kadang-kadang begitu hebat dimana segala apa yang dimakan dan diminum di muntahkan sehingga dapat mempengaruhi keadaan umum dan mengganggu pekerjaan sehari-hari, berat badan menurun, dehidrasi dan terdapat aseton dalam urin bahkan seperti gejala penyakit apendisitis, pielitis, dan sebagainya (Prawirohardjo S, 2008).

Molahidatidosa dan kehamilan ganda

Molahidatidosa dan kehamilan ganda merupakan faktor predisposisi terjadinya hiperemesis gravidarum dugaan bahwa faktor hormon memegang peranan, karena pada keadaan tersebut hormon *chorionik gonodotropin* dibentuk berlebihan (Proverawati A dan Asfuah S, 2009).

d. Alergi

Pada kehamilan, ketika di duga terjadi invasi jaringan vili korialis yang masuk kedalam peredaran darah ibu, maka faktor alergi dianggap dapat menyebabkan kejadian *hyperemesis gravidarum* (Manuaba, 2010).

e. Faktor psikologi

Faktor psikologik memegang peranan yang penting pada penyakit ini. Rumah tangga yang retak, kehilangan pekerjaan, takut terhadap kehamilan dan persalinan, takut terhadap tanggung jawab sebagai ibu, dapat rneyebabkan konflik mental yang dapat memperberat mual dan muntah sebagai ekspresi tidak sadar terhadap ketidakinginan untuk hamil atau sebagai pelarian kesukaran hidup. Hubungan psikologik dengan hiperemesis gravidarum belum diketahui pasti. Tidak jarang dengan memberikan suasana baru, sudah dapat membantu mengurangi frekuensi muntah (Wiknjosastro H, 2007).

4. Tanda dan gejala

Sekalipun batas antara muntah yang fisiologis dan patologis tidak jelas tetapi muntah yang menimbulkan gangguan kehidupan sehari-hari dan dehidrasi memberikan petunjuk bahwa wanita hamil telah memerlukan perawatan yang intensif (Manuaba, 2010). Adapun tingkatan *hyperemesis garvidarum* yaitu :

- a. Tingkatan I: Muntah terus menerus yang mempengaruhi keadaan umum penderita, ibu merasa lemah, nafsu makan tidak ada, berat badan menurun dan nyeri pada epigastrium. Nadi meningkat sekitar 100 kali permenit, tekanan darah sistol menurun, turgor kulit berkurang, lidah kering dan mata cekung.
- b. Tingkatan II : Penderita tampak lebih lemas dan apatis, turgor kulit berkurang, lidah mengering dan nampak kotor, nadi kecil dan cepat, suhu kadang-kadang naik dan mata sedikit ikterus. Berat badan menurun dan mata menjadi cekung, tensi rendah, hemokonsentrasi, oliguri dan konstipasi.
- c. Tingkatan III : Keadaan umum lebih parah, muntah berhenti, kesadaran menurun dan sannolen sampai koma, nadi kecil dan cepat, suhu badan meningkat dan tensi menurun. Komplikasi fatal dapat terjadi pada susunan saraf

yang dikenal sebagai *Ensefalofi Wemicks*, dengan gejala: nistagmus dan diplopia. Keadaan ini adalah akibat sangat kekurangan zat makanan, termasuk vitamin B kompleks. Timbulnya ikterus adalah tanda adanya payah hati (Proverawati A dan Asfuah S, 2009).

5. Diagnosis

Menetapkan kejadian *hyperemesis gravidarum* tidak sukar dengan menentukan kehamilan, muntah berlebihan sampai menimbulkan gangguan kehidupan sehari-hari dan dehidrasi (Manuaba, 2010).

Seseorang dapat dikatakan *hyperemesis grvidaum* apa bila mengalami :

- a. *Amenorrhoea* yang disertai muntah hebat (segala yang dimakan dan diminum akan dimuntahkan), pekerjaan sehari-hari terganggu, dan haus hebat.
- b. Fungsi vital : nadi meningkat 100 kali permenit, tekanan darah menurun pada keadaan berat, subfebril dan gangguan kesadaran (delirium, apatis, samnolen, dan koma).
- c. Fisik : Dehidrasi, keadaan berat, kulit pucat, ikterus, sianosis, berat badan menurun, porsio lunak pada vaginal touché, uterus besar sesuai besarnya kehamilan.
- d. Laboratorium : Kenaikan relatif hemoglobin dan hematokrit, benda keton dan proteinuria (HK Joseph dan Nugroho M, 2010).

6. Patofisiologi

Hyperemesis gravidarum ini dapat mengakibatkan cadangan karbohidrat dan lemak habis terpakai untuk keperluan energi. Karena oksidasi lemak yang tak sempurna, terjadilah ketosis dengan tertimbunnya asam aseton-asetik, asam hidroksi butirik dan aseton dalam darah. Kekurangan cairan yang diminum dan kehilangan cairan karena muntah menyebabkan hemokonsentrasi, sehingga aliran darah ke jaringan berkurang. Hal ini menyebabkan jumlah zat makanan dan oksigen ke jaringan berkurang pula dan tertimbunlah zat metabolik yang toksik. Kekurangan kalium sebagai akibat dari muntah dan bertambahnya ekskresi lewat ginjal, bertambahnya frekuensi muntah-muntah yang lebih banyak, dapat merusak hati dan terjadilah lingkaran setan yang sulit di patahkan (Proverawati A dan Asfuah S, 2009).

7. Komplikasi

Dehidrasi berat, ikterik, takikardia, suhu meningkat, alkalosis, kelaparan gangguan emosional yang berhubungan dengan kehamilan dan hubungan keluarga, menarik diri dan depresi (Proverawati A dan Asfuah S, 2009).

8. Resiko pada maternal dan fetal

Akibat defisiensi tiamin (B1) akan menyebabkan terjadinya diplopia, palsy nervus ke-6, nistagmus, ataksia, dan kejang. Jika hal ini tidak segera ditangani, akan terjadi psikosis Korsakof (amnesia, menurunnya kemampuan untuk beraktivitas) (Prawiwirohardjo S, 2008).

Menurut William terminasi kehamilan adalah mengakhiri kehamilan dengan sengaja sehingga tidak sampai ke kelahiran, baik janin dalam keadaan hidup ataupun mati. Indikasinya yaitu molahidatidosa, abortus insipiens, abortus inkomplit, ketuban pecah sebelum waktunya, kehamilan lewat waktu, IUGR berat, kematian janin dalam rahim dan indikasi ibu (penyakit yang membahayakan ibu apabila kehamilan diteruskan. Adapun tindakan terminasi dengan cara tindakan terminasi kehamilan sampai usia kehamilan 12 minggu yaitu dengan kuretase vakum, atau dilatasi dan kuretase.

9. Penatalaksanaan/pengobatan

Konsep pengobatan yang dapat diberikan sebagai berikut:

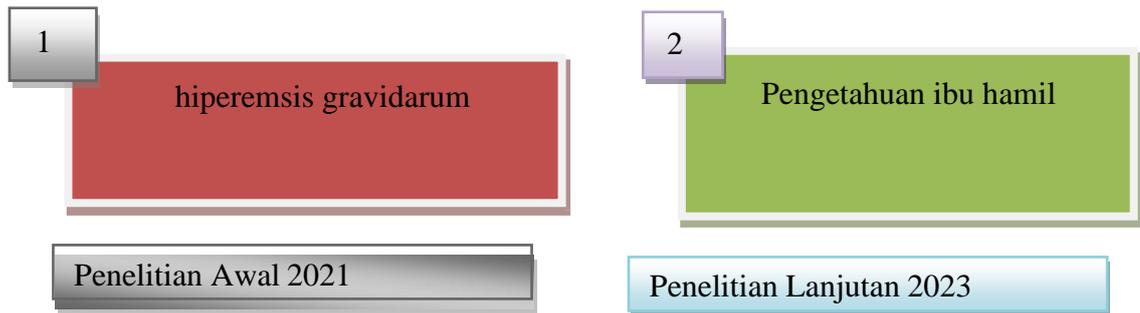
- a. Perawatan dan pengobatan tingkat I dan II
 - a) Masukkan pasien kerumah sakit untuk pemeriksaan lebih lanjut
 - b) Identifikasi penyebab
 - c) Batasi pengunjung atau pembesuk.
 - d) Beri diet khusus seperti menganjurkan mengubah makan sehari-hari dengan makanan dalam jumlah kecil tetapi lebih sering, waktu bangun pagi jangan segera turun dari tempat tidur, tetapi dianjurkan untuk makan roti kering atau biskuit dengan teh hangat. Makanan yang berminyak dan berbau lemak sebaiknya dihindarkan. Makanan dan minuman sebaiknya di sajikan dalam keadaan panas atau dingin.
 - e) Usahakan menetralkan hati klien dengan tegas tapi akrab dengan terapi psikis yang tepat. Misalnya perlu diyakinkan pada penderita bahawa penyakit dapat disembuhkan, hilangkan rasa takut oleh karena kehamilan, kurangi pekerjaan serta hilangkan masalah dan konflik yang kiranya dapat menjadi latar belakang penyakit ini.
 - f) Pemberian obat-obatan seperti sedatif ringan (fenobarbital 30 mg, Valium), anti alergi (antiHistamin, Dramamin, Avomin), obat anti mual-muntah (Promethazini 25 mg, Mediamer B6, Emetrole, Stimetil, Avopreg), dan vitamin (terutama vitamin B kompleks, vitamin C).
 - g) Kontrol keseimbangan elektrolit
- b. Perawatan dan pengobatan tingkat III
 - a) Tempatkan klien pada ruangan khusus
 - b) Tidak boleh menerima pengunjung atau pembesuk
 - c) Ibu mutlak dirawat dengan sabar dan di tempatkan dalam ruangan yang tenang.
 - d) Tidak boleh sama sekali intake per oral 24 jam pertama
 - e) Koreksi dehidrasi dengan pemberian cairan intarvena berdasarkan hasil analisa darah dan kebutuhan cairan :
 - f) Infus dextrose 5%, beri 3 liter cairan untuk 24 jam pertama, selanjutnya beri cairan yang adekuat untuk mempertahankan *output urine* 30 ml per jam.
 - g) Beberapa ilmuan menganjurkan pemberian vitamin B kompleks kedalam cairan untuk membantu metabolisme karbohidrat dan memelihara jaringan syaraf.
 - h) Infus yang baik dihentikan jika intake orall sudah adekuat dengan toleransi yang baik.
 - i) Pemberian obat-obatan seperti sedatif ringan (fenobarbital 30 mg, Valium), anti alergi (antiHistamin, Dramamin, Avomin), obat anti mual-muntah (Promethazini 25 mg, Mediamer B6, Emetrole, Stimetil, Avopreg), dan vitamin (terutama vitamin B kompleks, vitamin C).
 - j) Dokumentasi riwayat kesehatan secara lengkap, riwayat fisik dan psikologis
 - k) Pemeriksaan USG jika kemungkinan untuk mengetahui adanya kehamilan molahidatidosa dan kehamilan ganda
 - l) Pemeriksaan laboratorium (darah dan urin)
 - m) Penghentian kehamilan, pada sebagian kecil kasus, keadaan tidak menjadi baik, bahkan mundur. Usahakan mengadakan pemeriksaan medis dan psikiatri bila keadaan memburuk. Delirium, kebutaan, *tachikardi*, ikterus

anuria dan perdarahan merupakan manifestasi komplikasi organik. Dalam keadaan demikian perlu dipertimbangkan untuk mengakhiri kehamilan. keputusan untuk melakukan abortus terapeutik sering sulit diambil, oleh karena disatu pihak tidak boleh dilakukan terlalu cepat, tetapi di lain pihak tidak boleh menunggu sampai terjadi gejala komplikasi pada organ vital (Proverawati A dan Asfuah S, 2009).

10. Diet

- a. Diet *hyperemesis* I, diberikan pada *hyperemesis* tingkat III. Makanan hanya berupa roti kering dan buah-buahan. cairan tidak diberikan bersama makanan tetapi 1-2 jam sesudahnya. makanan ini kurang akan zat-zat gizi kecuali vitamin C karena itu hanya di berikan selama beberapa hari.
- b. Diet *hyperemesis* II, di berikan bila rasa mual dan muntah berkurang. Secara berangsur mulai di berikan bahan makanan yang bernilai gizi tinggi. Pemberian minuman tidak diberikan bersamaan makanan. Makanan ini rendah dalam semua zat-zat gizi kecuali vitamin A dan D.
- c. Diet *hyperemesis* III, diberikan kepada penderita dengan hiperemesis ringan. Menurut kesanggupan penderita minuman boleh diberikan bersamaan makanan. Makanan ini cukup dalam zat gizi kecuali kalsium.
- d. Makanan yang dianjurkan untuk diet *hyperemesis* I, II, dan III adalah roti panggang, biskuit, *crackers*, buah segar dan sari buah, minuman botol ringan, sirup, kaldu tidak berminyak, teh dan kopi encer. Sedangkan makanan yang tidak dianjurkan adalah makanan yang umumnya merangsang saluran pencernaan dan berbumbu tajam. Bahan makanan yang mengandung alkohol, kopi yang mengandung zat tambahan (pengawet, pewarna, dan penyedap raa) juga tidak dianjurkan.
- e. Diet pada ibu yang mengalami *hyperemesis* terkadang melihat kondisi ibu dan tingkatan hiperemesisnya, konsep saat ini yang dianjurkan pada ibu adalah makanlah apa yang ibu suka bukan makan sedikit-sedikit tapi sering juga jangan paksakan ibu memakan apa yang saat ini membuat mual karena diet tersebut tidak akan berhasil malah akan memperparah kondisinya (Ai Y dan Lia Y, 2010).

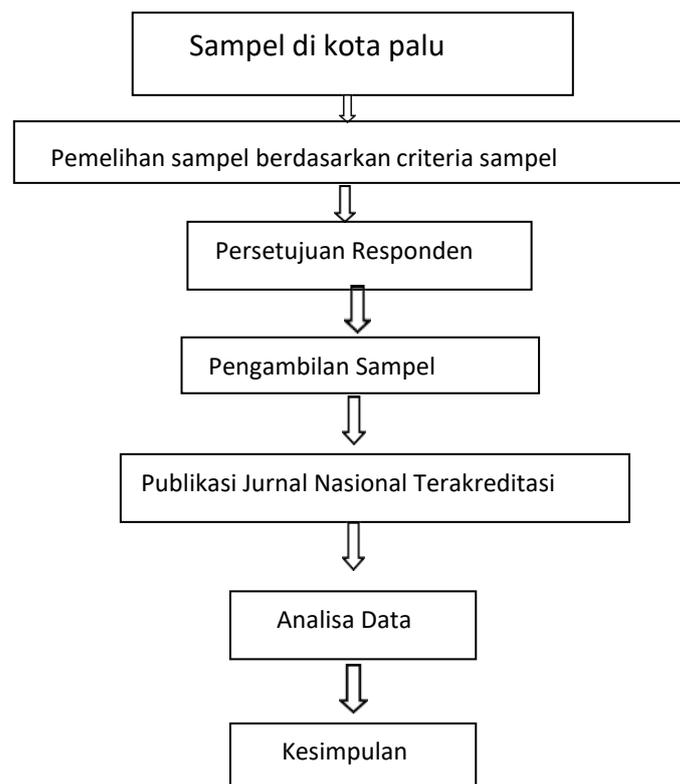
D. Road Map



METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study*. *Cross sectional study* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) (Notoatmojo S, 2011).

Untuk menggambarkan tahapan penelitian selama 1 tahun, maka alur penelitian ini adalah sebagai berikut :



HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pengumpulan data dilaksanakan di Puskesmas Singgani sejak tanggal 10-18 Juni 2021 dengan jumlah sampel sebanyak 37 orang yang mengalami *Hyperemesis gravidarum* dan tidak *Hyperemesis gravidarum*. Penelitian ini menggunakan data sekunder

yang diperoleh dari rekam medik Puskesmas Singgani Tahun 2019-2020 Adapun hasil pengolahan data disajikan sebagai berikut :

1. Analisis Univariat

a. Kejadian *Hyperemesis Gravidarum*

Hyperemesis gravidarum adalah mual dan muntah yang berlebihan pada wanita hamil sampai mengganggu pekerjaan sehari-hari karena keadaan umumnya menjadi buruk, karena terjadi dehidrasi.

Tabel 5.1
Distribusi Sampel Berdasarkan
Kejadian *Hyperemesis Gravidarum*
Di Puskesmas Singgani
Tahun 2021

Kejadian <i>Hyperemesis Gravidarum</i>	n	%
<i>Hyperemesis Gravidarum</i>	22	59.5
Bukan <i>Hyperemesis Gravidarum</i>	15	40.5
Total	37	100

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 5.1 dibawah ini menunjukkan bahwa distribusi kejadian *hyperemesis gravidarum*. Dari 37 orang sampel, sebanyak 22 orang (59.5%) diantaranya yang mengalami *hyperemesis gravidarum* sedangkan yang bukan *Hyperemesis gravidarum* sebanyak 15 orang (40.5%).

b. Umur ibu

Dalam kurun waktu reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-30 tahun.

Tabel 5.2
Distribusi Sampel Berdasarkan Umur Ibu
Di Puskesmas Singgani
Tahun 2021

Umur Ibu (Tahun)	n	%
<20	2	5.4
20-35	28	75.7
>35	7	18.9
Total	37	100

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 5.2 diatas menunjukkan distribusi sampel berdasarkan umur ibu terhadap *Hyperemesis gravidarum*. Dari 37 orang sampel, distribusi yang tertinggi pada umur 20-35 tahun sebanyak 28 orang (75.7%) sedangkan distribusi terendah pada umur ibu <20 tahun sebanyak 2 orang (5.4%) dan umur ibu >35 tahun juga sebanyak 7 orang (18.9%).

c. Paritas ibu

Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita. Paritas 1-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal terutama yang disebabkan oleh perdarahan, seorang wanita dengan

paritas yang tinggi mempunyai resiko perdarahan yang lebih tinggi pula, sehingga perlu penekanan pada jumlah paritas yang dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana.

Tabel 5.3
Distribusi Sampel Berdasarkan Paritas Ibu
Di Puskesmas Singgani
Tahun 2021

Paritas Ibu	n	%
1	12	32.4
2-3	16	43.24
>3	9	24.32
Total	37	100

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 5.3 diatas menunjukkan distribusi sampel berdasarkan paritas ibu terhadap *Hyperemesis gravidarum*. Dari 37 orang sampel, distribusi yang tertinggi pada paritas 2-3 sebanyak 16 orang (43.24%) sedangkan distribusi terendah pada paritas ibu >3 sebanyak 9 orang (24.32%) dan paritas ibu 1 sebanyak 12 orang (32.4).

d. Usia kehamilan

Hyperemesis gravidarum adalah mual muntah yang terjadi pada awal kehamilan sampai umur kehamilan 20 minggu. Keluhan muntah yang kadang-kadang begitu hebat dimana segala apa yang dimakan dan di minum di muntahkan sehingga dapat memepengaruhi keadaan umum dan mengganggu pekerjaan sehari-hari.

Tabel 5.4
Distribusi Sampel Berdasarkan Usia Kehamilan
Di Puskesmas Singgani
Tahun 2021

Usia Kehamilan	n	%
> 16 Minggu	18	48.64
≤ 16 Minggu	19	51.35
Total	37	100

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 5.4 diatas menunjukkan distribusi sampel berdasarkan usia kehamilan terhadap *Hyperemesis gravidarum*. Dari 37 orang sampel, distribusi yang tertinggi pada usia kehamilan > 16 minggu sebanyak 18 orang (48.64%) sedangkan distribusi terendah pada usia kehamilan ≤ 16 Minggu sebanyak 19 orang (51.35%).

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Umur Ibu dengan *Hyperemesis Gravidarum*

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh umur ibu berisiko tinggi dan *hyperemesis* sebanyak 6 orang (66.7%) dari 9 orang (100%) umur ibu berisiko

tinggi sedangkan umur ibu berisiko rendah dan *hyperemesis* sebanyak 16 orang (57,1%) dari 28 orang responden (100%) umur ibu berisiko rendah.

Tabel 5.5
Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Umur Ibu Terhadap Kejadian *Hyperemesis Gravidarum* Di Puskesmas Singgani Tahun 2021

Umur Ibu	Kejadian <i>Hyperemesis Gravidarum</i>				Total		ρ Value
	<i>Hyperemesis</i>		Bukan <i>Hyperemesis</i>				
	n	%	n	%	n	%	
Risiko Tinggi	6	66.7	3	33.3	9	100	0.013
Risiko Rendah	16	57.1	12	42.9	28	100	
Total	22	59.5	15	40.5	37	100	

Sumber : Data Sekunder

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Continuity Correction* di peroleh nilai ρ (0.013) < 0.05 sehingga H_a diterima, artinya ada hubungan yang bermakna antara umur ibu dengan *Hyperemesis gravidarum*.

b. Hubungan Paritas Ibu dengan *Hyperemesis Gravidarum*

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh paritas ibu berisiko tinggi dan *hyperemesis* sebanyak 12 orang (57,1 %) dari 21 orang (100%) paritas ibu yang berisiko tinggi sedangkan umur ibu berisiko rendah dan *hyperemesis* sebanyak 10 orang (62,5%) dari 16 orang responden (100%) paritas ibu yang berisiko rendah.

Tabel 5.6
Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Paritas Ibu Terhadap Kejadian *Hyperemesis Gravidarum* Di Puskesmas Singgani Tahun 2021

Paritas Ibu	Kejadian <i>Hyperemesis Gravidarum</i>				Total		ρ Value
	<i>Hyperemesis</i>		Bukan <i>Hyperemesis</i>				
	n	%	n	%	n	%	
Risiko Tinggi	12	57,1	9	47,9	21	100	0.000
Risiko Rendah	10	62,5	6	37,5	16	100	
Total	22	59,5	15	40,5	37	100	

Sumber : Data Sekunder

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Continuity Correction* di peroleh nilai ρ (0.000) < 0.05 sehingga H_a diterima, artinya ada hubungan yang bermakna antara paritas ibu dengan *Hyperemesis gravidarum*.

c. Hubungan Usia Kehamilan dengan *Hyperemesis Gravidarum*

Tabel 5.7
Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Usia Kehamilan

**Terhadap Kejadian Hyperemesis Gravidarum Di
Di Puskesmas Singgani
Tahun 2021**

Usia Kehamilan	Kejadian Hyperemesis Gravidarum				Total		ρ Value
	Hyperemesis		Bukan Hyperemesis				
	n	%	n	%	n	%	
Risiko Tinggi	11	64,7	6	35,3%	17	100	0.069
Risiko Rendah	11	55,0	9	45,0%	20	100	
Total	22	59,5	15	40,5	37	100	

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh usia kehamilan ibu berisiko tinggi dan *hyperemesis* sebanyak 11 orang (64,7%) dari 17 orang (100%) usia kehamilan ibu berisiko tinggi, sedangkan usia kehamilan ibu berisiko rendah dan *hyperemesis* sebanyak 11 orang (55,0%) dari 20 orang responden (100%) usia kehamilan ibu berisiko rendah.

Hasil analisis dengan menggunakan uji *Continuity Correction* di peroleh nilai ρ (0.069) > 0.05 sehingga H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara usia kehamilan dengan *Hyperemesis gravidarum*.

B. Pembahasan

Umur Ibu

Pada dasarnya umur seseorang menunjukkan tentang lamanya ia hidup. Beberapa literatur disebutkan kurang dari 20 tahun atau di atas 35 tahun merupakan faktor resiko terjadinya hiperemesis gravidarum, apa yang menjadi penyebab sampai kini belum ada teori yang dapat menerangkan.

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh umur ibu berisiko tinggi dan *hyperemesis* sebanyak 6 orang (66.7%) dari 9 orang (100%) umur ibu berisiko tinggi sedangkan umur ibu berisiko rendah dan *hyperemesis* sebanyak 16 orang (57,1%) dari 28 orang responden (100%) umur ibu berisiko rendah.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Continuity Correction* di peroleh nilai ρ (0.013) < 0.05 sehingga H_a diterima, artinya ada hubungan yang bermakna antara umur ibu dengan *Hyperemesis gravidarum*.

Pada penelitian ini ditemukan adanya hubungan antara umur ibu dengan hiperemesis gravidarum.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Razak (2009) di Rumah Sakit Angkatan Laut Jala Ammari Makassar yang melakukan penelitian dan mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara umur ibu dengan resiko tinggi yaitu <20 tahun dan >35 tahun dengan kejadian hiperemesis gravidarum.

1. Paritas Ibu

Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita. Paritas 1-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal terutama yang disebabkan oleh perdarahan, seorang wanita dengan paritas yang tinggi mempunyai resiko perdarahan yang lebih tinggi pula, sehingga perlu penekanan pada jumlah paritas yang dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana.

Hyperemesis gravidarum lebih banyak terjadi pada wanita yang baru pertama kali hamil dan pada wanita dengan paritas tinggi seperti ibu yang sudah mempunyai 4 orang anak, hal ini tidak terlepas oleh karena faktor psikologik yakni takut terhadap tanggung jawab sebagai ibu dapat menyebabkan konflik mental yang dapat memperberat mual dan muntah (Varney H, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh paritas ibu berisiko tinggi dan *hyperemesis* sebanyak 12 orang (57,1 %) dari 21 orang (100%) paritas ibu yang berisiko tinggi sedangkan umur ibu berisiko rendah dan *hyperemesis* sebanyak 10 orang (62,5%) dari 16 orang responden (100%) paritas ibu yang berisiko rendah.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Continuity Correction* di peroleh nilai p (0.000) < 0.05 sehingga H_a diterima, artinya ada hubungan yang bermakna antara paritas ibu dengan *Hyperemesis gravidarum*.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Razak (2009) di Rumah Sakit Angkatan Laut Jala Ammari Makassar yang melakukan penelitian dan mendapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara paritas ibu dengan kejadian hiperemesis gravidarum. Hal ini dikarenakan hiperemesis gravidarum dapat pula disebabkan oleh factor alergi yang diderita ibu.

2. Usia Kehamilan

Menentukan usia kehamilan sangat penting untuk memperkirakan persalinan, rumus *neagle* memperhitungkan umur kehamilan berlangsung selama 280 hari. Cara menghitung dapat dihitung dengan menentukan hari pertama haid terakhir, tanggal ditambah 7 dan bulannya ditambah 9.

Hyperemesis gravidarum adalah mual muntah yang terjadi pada awal kehamilan sampai umur kehamilan 20 minggu. Keluhan muntah kadang-kadang begitu hebat dimana segala apa yang dimakan dan diminum di muntahkan sehingga dapat mempengaruhi keadaan umum dan mengganggu pekerjaan sehari-hari, berat badan menurun, dehidrasi dan terdapat aseton dalam urin bahkan seperti gejala penyakit apendisitis, pielitis, dan sebagainya (Prawirohardjo S, 2008).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh usia kehamilan ibu berisiko tinggi dan *hyperemesis* sebanyak 11 orang (64,7%) dari 17 orang (100%) usia kehamilan ibu berisiko tinggi, sedangkan usia kehamilan ibu berisiko rendah dan *hyperemesis* sebanyak 11 orang (55,0%) dari 20 orang responden (100%) usia kehamilan ibu berisiko rendah.

Hasil analisis dengan menggunakan uji *Continuity Correction* di peroleh nilai p (0.069) > 0.05 sehingga H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara usia kehamilan dengan *Hyperemesis gravidarum*.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Razak (2009) di Rumah Sakit Angkatan Laut Jala Ammari Makassar yang melakukan penelitian dan mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian hiperemesis gravidarum.

Hal ini dikarenakan pengaruh hormone hCG yang merangsang mual dan muntah, hormone hCG muncul pada awal kehamilan yaitu trimester pertama. Hormone ini perlahan-lahan menurun seiring bertambahnya usia kehamilan

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian *Hyperemesis Gravidarum* di Puskesmas Singgani Tahun 2021 dengan variabel umur ibu, paritas ibu dan usia kehamilan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara umur ibu dengan *Hyperemesis gravidarum*.
2. Ada hubungan antara paritas ibu dengan *Hyperemesis gravidarum*.
3. Tidak ada hubungan yang bermakna antara usia kehamilan dengan *Hyperemesis gravidarum*.

SARAN

1. Sebaiknya pada umur ibu yang berisiko tinggi (>35 tahun) tidak lagi merencanakan kehamilannya agar dapat terhindar dari bahaya dalam persalinan dan bayi
2. Pada paritas ibu sebaiknya mengurangi kelahiran lagi, apalagi pada paritas >3 orang, dimana sudah merupakan risiko untuk terjadi bahaya dalam persalinan.
3. Sebaiknya pada usia kehamilan ibu <16 minggu agar senantiasa mengontrol (memeriksa) kehamilannya pada tenaga kesehatan yang terdekat agar lebih waspada dalam menghadapi tanda bahaya dalam persalinan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Ai Y dan Lia Y, 2010. "*Asuhan Kebidanan Patologi Empat*". Trans Info Media: Jakarta
- [2] Adriani, Meryana. 2016. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Jakarta :Kencana Prenada Medis Group. Astuti, puji. 2012.
- [3] Asuhan Kebidanan Ibu I (kehamilan). Yogyakarta :Rohima Press Bobak, Lowdermilk, Jensen. 2010. Keperawatan Maternitas. Jakarta :EGC. Departemen Kesehatan RI. 2009. Standar Pelayanan Kebidanan. Jakarta
- [4] Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2014. Green, Carol J. Judith M Wilkinson. 2015. Rencana Asuhan Keperawatan Maternal dan Bayi Baru Lahir. Jakarta :EGC. Gunawan, K; Manengkei, P; Ocviyanti, D. Diagnosis dan Tata Laksana Hiperemesis Gravidarum. Didapat dari : <http://www.Indonesia.digitaljournals.org>
- [5] Hani, Ummi. 2010. Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Fisiologis. Jakarta :Salemba Medika. Hidayat, AA. 2007. Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data. Jakarta :Salemba Medika.
- [6] Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB. Jakarta :EGC. Muslihatun, W N, Mufdillah, Nanik Setiyawati. 2009. Dokumentasi Kebidanan. Yogyakarta :Fitramaya
- [7] Istiany, Ari, Rusilanti. 2013. Gizi Terapan. Bandung :PT. Remaja Rosdakarya. Jannah, N. 2007. Konsep Dokumentasi kebidanan. Jogjakarta :Ar-Ruzz Media. Kepmenkes No 369 / MENKES / SK / VII / 2007 . Jakarta
- [8] Kepmenkes. 2010. Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu. Jakarta :EGC Kusmiyati, Y. 2009. Perawatan Ibu Hamil. Yogyakarta :Penerbit Fitramaya. Manuaba. 2007.
- [9] Kusmiyati, yuni dkk. 2009. Perawatan Ibu Hamil. Yogyakarta: Fitramaya Salmah, dkk. 2006. Asuhan Kebidanan Antenatal. Jakarta: EGC Runiari,
- [10] Marmi. 2011. Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil "Antenatal Care". Yogyakarta: Pustaka Pelajar Nursalam. 2008. Proses & Dokumentasi Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- [11] Nengah. 2014. Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Hiperemesis Gravidarum: Penerapan Konsep dan Teori Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika Arisman.

2009. Gizi dalam Daur Kehidupan. Buku Kedokteran. Jakarta: EGC
- [12] Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta :Rineka Cipta. Permenkes No 1464 / MENKES / PER / X / 2010 . Jakarta
- [13] Prawirohardjo, S. 2016. Ilmu Kandungan. Jakarta :Bina Pustaka. Prawirohardjo, S. 2008. Ilmu Kandungan. Jakarta :Bina Pustaka.
- [14] Prawirohardjo, S. 2016. Ilmu Kandungan. Jakarta :Bina Pustaka. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Semarang, 2012.
- [15] Proverawati, A. 2010. Gizi Untuk Kebidanan. Yogyakarta :Nuha Medika. Pusdiknakes, WHO, JHPIEGO. 2007. Asuhan Antenatal edisi II. Jakarta.
- [16] Romauli,Suryati. 2011. Asuhan kebidanan I. Yogyakarta :Nuha Medika Rukiyah, Ai Yeyeh. Yulianti, Lia. 2010. Asuhan Kebidanan IV (patologi kebidanan). Jakarta :Trans Info Media.
- [17] Saifuddin, A. 2016. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta :Salemba Medika.
- [18] Sulistyawati, A. 2018. Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan. Jakarta :Salemba Medika. Varney, Helen. 2006. Asuhan Kebidanan Volume 1. Jakarta :EGC.
- [19] Varney, Helen. 2015. Asuhan Kebidanan. Jakarta :EGC. Wiknjosastro, H. 2014. Ilmu Kandungan. Jakarta :Bina Pustaka
- [20] Pieter Herri zan, S. Psi dan Lubis Namora Lumonga, M.Sc. 2013. Pengantar Psikologi untuk Kebidanan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [21] Yulianti, Lia. 2010. Asuhan Kebidanan IV (Patologi Kebidanan). Jakarta: Trans Info Media Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2019