

META-ANALISIS DETERMINAN PERDARAHAN POSTPARTUM

Fury Indah^{1*}, Evi Hasnita², Nurdin³

^{1,2,3}Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Fort De Kock

*Corresponding author : furyindah@gmail.com

Submitted:31-12-2022, Reviewer: 22-01-2023, Accepted: 06-02-2023

ABSTRACT

Postpartum haemorrhage is bleeding that exceeds 500 ml after the baby is born in vaginal delivery and exceeds 1000 ml in cesarean section or bleeding that is more than normal which has caused changes in vital signs. The purpose of this study was to determine the determinants of postpartum hemorrhage from national and international research publications with meta-analyses. Identify study articles by searching through Pubmed, Springer Link, Google Scholar database searches on the internet. The selected journals are publication journals that are relevant to the research question, original research, indexed by Scopus Q1, Q2, Q3, Q4 and indexed by Sinta (S1, S2). The research study used was an observational cohort, case-control and cross-sectional design study. Statistical analysis with a fixed effect model or random effect model and sensitivity test. Data analysis software uses RevMan 5.4. The results showed that there were 13 countries out of 20 selected journals, the estimation of the determinant effect of Postpartum Hemorrhage in Asia from the meta analysis showed that age had an OR of 2.52 (95% CI: 1.83-3.47). Parity has an OR of 2.54 (95% CI: 1.22-5.31). Anemia has an OR of 3.43 (95% CI: 1.65-7.11). History of childbirth has an OR of 3.40 (95% CI: 2.62-4.42). Stress has an OR of 2.06 (95% CI: 0.46-9.31). Education has an OR of 1.27 (95% CI: 0.23-6.94). Lifestyle has an OR of 1.48 (95% CI: 0.85-2.22). It was concluded that the determinant of postpartum hemorrhage in Asia was anemia with the highest OR of 3.43. It is expected that pregnant women will always carry out routine Hb checks and consume Fe tablets for 90 days to avoid anemia which can cause postpartum hemorrhage.

Keywords : *Determinants, Bleeding, Postpartum*

ABSTRAK

Perdarahan Postpartum adalah perdarahan yang melebihi 500 ml setelah bayi lahir pada persalinan pervaginam dan melebihi 1000 ml pada seksio sesare atau perdarahan yang lebih dari normal yang telah menyebabkan perubahan tanda vital. Tujuan penelitian ini determinan perdarahan postpartum dari penelitian publikasi Nasional dan Internasional dengan Meta-analisis. Identifikasi artikel studi dengan melakukan pencarian melalui penelusuran database Pubmed, Springer Link, Google Scholar di internet. Jurnal yang dipilih adalah jurnal publikasi yang relevan dengan pertanyaan penelitian, riset asli (original), terindek Scopus Q1,Q2,Q3,Q4 dan terindeks Sinta (S1,S2). Studi penelitan yang digunakan adalah studi observasional desain kohort, case- control dan cross-sectional. Analisis statistik dengan fixed effect model atau random effect model dan uji sensitifitas. Software analisis data menggunakan RevMan 5.4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 13 Negara dari 20 jurnal yang terpilih, estimasi efek determinan Perdarahan Postpartum di Asia dari meta analysis diperoleh umur memiliki OR sebesar 2,52 (CI 95% : 1,83-3,47). Paritas memiliki OR sebesar 2,54 (CI 95% : 1,22-5,31). Anemia memiliki OR sebesar 3,43 (CI 95% : 1,65-7,11). Riwayat persalinan memiliki OR sebesar 3,40 (CI 95% : 2,62-4,42). Stress memiliki OR sebesar 2,06 (CI 95% : 0,46-9,31). Pendidikan memiliki OR sebesar 1,27 (CI 95% : 0,23-6,94). Pola hidup memiliki OR sebesar 1,48 (CI 95% : 0,85-2,22). Disimpulkan bahwa determinan kejadian perdarahan postpartum di Asia yaitu anemia

dengan OR tertinggi 3,43. Diharapkan kepada ibu hamil untuk selalu melakukan pemeriksaan Hb secara rutin serta mengkonsumsi tablet e selama 90 hari agar terhindar dari anemia yang bisa menyebabkan perdarahan Postpartum.

Kata kunci : *Determinan, Perdarahan, Postpartum*

PENDAHULUAN

Sebuah persalinan sudah pasti berhubungan dengan perdarahan, karena semua persalinan baik pervaginam ataupun perabdominal (sectio cesarea) selalu disertai perdarahan. Pada persalinan pervaginam perdarahan dapat terjadi sebelum, selama ataupun sesudah persalinan. Perdarahan bersama-sama infeksi dan gestosis merupakan tiga besar penyebab utama langsung dari kematian maternal (Prawirohardjo, 2016).

Kematian maternal adalah kematian seorang wanita waktu hamil atau dalam 42 hari sesudah berakhirnya kehamilan oleh sebab apapun, terlepas dari tuanya kehamilan dan tindakan yang dilakukan untuk mengakhiri kehamilan. Sebab-sebab kematian ini dapat dibagi dalam 2 golongan, yakni yang langsung disebabkan oleh komplikasi-komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas, dan sebab-sebab lain seperti penyakit jantung, kanker, dan lain sebagainya (Prawirohardjo, 2016).

Suatu perdarahan dikatakan fisiologis apabila hilangnya darah tidak melebihi 500 cc pada persalinan pervaginam dan tidak lebih dari 1000 cc pada sectio cesarea. Perlu diingat bahwa perdarahan yang terlihat pada waktu persalinan sebenarnya hanyalah setengah dari perdarahan yang sebenarnya. Seringkali sectio cesarea menyebabkan perdarahan yang lebih banyak, harus diingat kalau narkotik akan mengurangi efek vasokonstriksi dari pembuluh darah (William, 2001; Gabbe, 2002).

Perdarahan Postpartum merupakan penyebab tersering dari keseluruhan kematian akibat perdarahan obstetric.

Perdarahan Postpartum adalah perdarahan yang melebihi 500 ml setelah bayi lahir pada persalinan pervaginam dan melebihi 1000 ml pada seksio sesare atau perdarahan yang lebih dari normal yang telah menyebabkan perubahan tanda vital seperti kesadaran menurun pucat, limbung, berkeringat dingin, sesak napas, serta tekanan darah <90 mmHg dan nadi > 100/menit maka penanganan harus segera dilakukan (Prawiroharjo, 2016).

World Health Organization (WHO) menyebutkan pada tahun 2015 diseluruh dunia diperkirakan kematian ibu sebesar 303.000 jiwa atau sekitar 216/100.000 kelahiran hidup. Angka kejadian kematian ibu di negara-negara berkembang masih cukup besar. Mortalitas dan morbiditas pada wanita hamil dan bersalin meenjadi masalah besar di Negara berkembang karena kematian maternal tersebut terjadi sebesar 99% (Manuaba, 2016). Kehamilan yang berhubungan dengan kematian maternal secara langsung di Amerika Serikat diperkirakan 7 – 10 wanita tiap 100.000 kelahiran hidup. Data statistik nasional Amerika Serikat menyebutkan sekitar 8% dari kematian ini disebabkan oleh perdarahan Postpartum. Di negara industri, perdarahan Postpartum biasanya terdapat pada 3 peringkat teratas penyebab kematian maternal, bersaing dengan embolisme dan hipertensi. Di beberapa negara berkembang angka kematian maternal melebihi 1000 wanita tiap 100.000 kelahiran hidup (Mia, 2020).

Data WHO menunjukkan bahwa 25% dari kematian maternal disebabkan oleh perdarahan Postpartum dan diperkirakan 100.000 kematian maternal tiap tahunnya. Di Indonesia, Sebagian besar persalinan terjadi tidak di rumah sakit, sehingga sering pasien yang bersalin di luar kemudian terjadi perdarahan Postpartum terlambat sampai ke rumah



sakit, saat datang keadaan umum/hemodinamiknya sudah memburuk, akibatnya mortalitas tinggi (Mia, 2020).

Indonesia merupakan salah satu negara yang termasuk dalam negara berkembang. Indonesia kini bahkan termasuk sebagai satu dari 10 negara penyumbang AKI terbesar di dunia, dimana 10 negara ini menyumbang sekitar 59 % dari seluruh kematian ibu di dunia (WHO, 2015). Menurut World Health Organization (WHO) kematian maternal adalah kematian seorang wanita pada waktu hamil atau dalam 42 hari sesudah berakhirnya kehamilan oleh sebab apapun, terlepas dari tuanya kehamilan dan tindakan yang dilakukan untuk mengakhiri kehamilan. WHO memperkirakan 585.000/1.000.000 perempuan meninggal setiap harinya akibat komplikasi kehamilan, proses kelahiran dan aborsi yang tidak aman. WHO juga melaporkan sekitar 80% kematian maternal merupakan akibat meningkatnya komplikasi selama kehamilan, persalinan, dan setelah melahirkan (Profil Kesehatan Indonesia, 2019).

Perdarahan masih merupakan penyebab kematian ibu yang tertinggi. Perdarahan pasca persalinan merupakan perdarahan masif yang berasal dari tempat implantasi plasenta, adanya robekan jalan lahir dan jaringan sekitarnya dan merupakan salah satu penyebab kematian ibu. Perdarahan pasca persalinan yang tidak ditangani dengan baik akan meningkatkan morbiditas dan mortalitas ibu. Faktor resiko dari perdarahan pasca persalinan antara lain kala III yang memanjang, persalinan yang ke-tiga atau lebih epiostomi, janin besar, riwayat terjadinya perdarahan pasca persalinan pada kehamilan sebelumnya (Brahmana Beru, 2018).

Perdarahan pasca persalinan dapat disebabkan kesalahan dalam memilih cara dan proses selama masa kehamilan dan persalinan. Upaya yang telah dilakukan untuk peningkatan pencapaian program penurunan angka kematian maternal,

khususnya yang disebabkan oleh perdarahan postpartum adalah peningkatan kapasitas tenaga kesehatan dengan pelatihan asuhan persalinan normal, peningkatan kapasitas tenaga kesehatan dalam penanganan kegawatdaruratan maternal, perbaikan infrastruktur dan sistem rujukan, penyediaan sarana dan prasarana pendukung, dan pemerataan distribusi tenaga kesehatan (Fitrawati, 2019).

Menurut penelitian Psiari Kusuma Wardani (2017) mengenai kejadian perdarahan Postpartum merupakan masalah penting dalam obstetric, karakteristik ibu yang sering mengalami perdarahan adalah partus lama sebesar (54,9%), pada paritas dengan ibu beresiko sebesar (59,2%), pada umur ibu dengan beresiko sebesar (54,9%), pada jarak persalinan beresiko sebesar (39,4%), pada ada riwayat PPH sebesar (28,2%), pada ada riwayat SC sebesar (16,9%), pada ibu dengan anemia sebesar (62,0%), saran bagi para ibu hendaknya menjaga kehamilannya dengan upaya rutin pemeriksaan kehamilan dan perlunya seluruh tenaga kesehatan meningkatkan potensi dalam menanggulangi pada ibu yang mengalami perdarahan. Penelitian Fitriwati (2019) menyatakan bahwa hasil uji statistic menunjukkan hubungan yang bermakna antara umur ($p=0,265$) nilai OR 1,626, anemia ($p=0,000$) nilai OR 16,857, paritas ($p=0,009$) nilai OR 2,690, partus lama ($p=0,000$) nilai OR 17,500, jarak kehamilan ($p=0,000$) nilai OR 2,941 dengan kejadian perdarahan Postpartum.

Penelitian Anna (2020) menyatakan bahwa "Such factors as age, education, parity, eventful obstetric history, comorbidities, and the number of hospital stays proved to be statistically insignificant in the analysis. Our findings could be used to identify patients at greater risk of experiencing adverse mental effects and to provide them with adequate psychological support. Further multi-center studies are warranted in order to draw final conclusions". Penelitian



international dari Bernasconi (2021) juga menyatakan bahwa “Rata-rata 8 tahun pasca persalinan indeks, pasien setelah PPH menunjukkan peningkatan risiko depresi ($p = 0,015$) dan gangguan stres pascatrauma (22,2% berbanding 4,8%, $p < 0,005$) dibandingkan dengan kontrol. PPH tetap sangat terkait dengan gangguan stres pasca-trauma, bahkan setelah penyesuaian untuk depresi (rasio odds yang disesuaikan 5,1; interval kepercayaan 95% 1,5-17,5). Demikian pula, mitra pasien dengan PPH menunjukkan kecenderungan depresi ($p = 0,029$) dan gangguan stres pasca-trauma (11,5% berbanding 1,5%, $p = 0,019$). Sebagai kesimpulan, baik wanita maupun pasangannya memiliki risiko yang lebih tinggi untuk hasil buruk psikologis jangka panjang setelah PPH. Pasangan dapat memperoleh manfaat dari dukungan psikologis”

Penelitian prinsip berbasis bukti (evidence-based) sangat penting dalam menentukan kebijakan kesehatan. Telah banyak penelitian publikasi Nasional maupun Internasional tentang perdarahan postpartum, sehingga menuntut adanya penarikan kesimpulan yang dapat digunakan untuk upaya pencegahan perdarahan postpartum tentu satu penelitian saja tidak cukup kuat untuk digeneralisasikan kepopulasi, sehingga dibutuhkan kajian lebih komprehensif dari beberapa penelitian observasional epidemiologi tentang determinan perdarahan postpartum, sehingga kesimpulan yang ditarik memiliki power yang lebih kuat. Pendekatan ini disebut Meta-Analisis (Dede, 2020). Systematic review dan Meta-analisis adalah metode penelitian yang merangkum beberapa hasil penelitian primer untuk menyajikan fakta berbasis bukti (evidence-based) yang lebih komprehensif dan berimbang (Siswanto, 2012). Menurut Begg, C. B., Cooper, H., & Hedges, 1994, bila dalam review tersebut menggunakan metode statistik formal, jenis review tersebut dinamakan Meta-analisis.

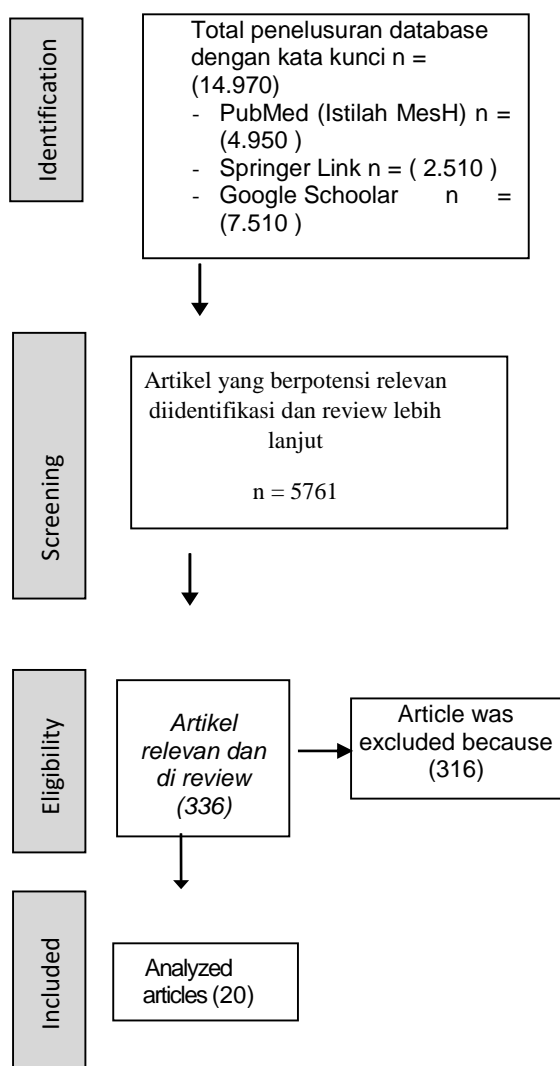
Meta-analisis merupakan suatu teknik statistika yang menggabungkan dua atau lebih penelitian sejenis sehingga diperoleh paduan data secara kuantitatif. Dilihat dari prosesnya, meta-analisis merupakan suatu studi observasional retrospektif, dalam artian peneliti membuat rekapitulasi data tanpa melakukan manipulasi eksperimental (Ricvan, 2016). Meta-analisis sudah lebih dahulu digunakan untuk menggabungkan penelitian eksperimen, namun beberapa dekade terakhir Meta-analisis digunakan untuk penelitian observasional, yang disebut sebagai Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) sebagai pedoman bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian Meta-analisis dari studi obsevasional (Dede, 2020).

METODE PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini mencakup determinan perdarahan postpartum yang diidentifikasi dari penelusuran artikel dan telaah sistematis artikel penelitian publikasi internasional kemudian di lakukan analisis dengan Meta-analisis. Identifikasi artikel studi dengan melakukan pencarian melalui penelusuran database Pubmed, Springer Link, Google Scholar di internet. Penilaian kualitas studi yang disertakan dalam penelitian ini diseleksi terlebih dahulu, jurnal yang dipilih adalah jurnal publikasi yang relevan dengan pertanyaan penelitian, riset asli (original), terindeks Scopus Q1,Q2,Q3,Q4 dan terindeks Sinta (S1,S2). Studi peneilitan yang digunakan adalah studi observasional desain cohort, case-control dan cross-sectional. Analisis statistik dengan fixed effect model atau random effect model untuk melihat estimasi efek spesifik dan gabungan determinan perdarahan postpartum dan uji sensitifitas untuk melihat kestabilan variabel terhadap perubahan. Software analisis data menggunakan RevMan 5.4. In



strategy the search and selection document is as follows:



Picture 1. Plot Search Article

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa dalam melakukan penelusuran artikel studi publikasi internasional diperoleh total 14.970 artikel yang dapat diidentifikasi berpotensi relevan dengan penelitian dengan rincian, 4.950 artikel PubMed, 2.510 Springer Link, 7.510 Google Scholar. Selanjutnya di review lebih lanjut untuk mendapatkan artikel relevan berbahasa Inggris serta membatasi waktu penelitian dan publikasi artikel dari tahun 2016-2022, didapatkan sebanyak 9.209 artikel tidak relevan dengan penelitian.

Tersisa sebanyak 5.761 artikel yang berpotensi relevan diidentifikasi dan di review lebih lanjut dengan melakukan review abstrak, untuk melihat kesesuaian desain dan outcome penelitian, didapatkan sebanyak 5.425 artikel tidak relevan. Tersisa sebanyak 336 artikel relevan dan kemudian dilakukan review. Setelah di review, di eksklusi sebanyak 316 artikel karena 157 artikel dengan judul dan peneliti yang sama, 105 artikel tidak fulltext dan 54 artikel tidak terindeks Scopus (Q1, Q2, Q3, Q4) dan Sinta (S1,S2, S3).

Table 1. Results of Literature Study

No	Peneliti/ Tahun Terbit	Lokasi	Desain Studi	Judul Penelitian	Publikasi
1	Waraporn <i>et al</i> /2021	Thailand-Myanmar	<i>Case Control Study</i>	Risk Factors for Postpartum Hemorrhage in a Thai-Myanmar Border Community Hospital	Int. J. Environ. Res. Public Health (Q2)
2	Nyflot <i>et al</i> / 2017	Oslo; Chinese	<i>Case Control Study</i>	Risk factors for severe postpartum	BMC Pregnancy and Childbirth (Q1)

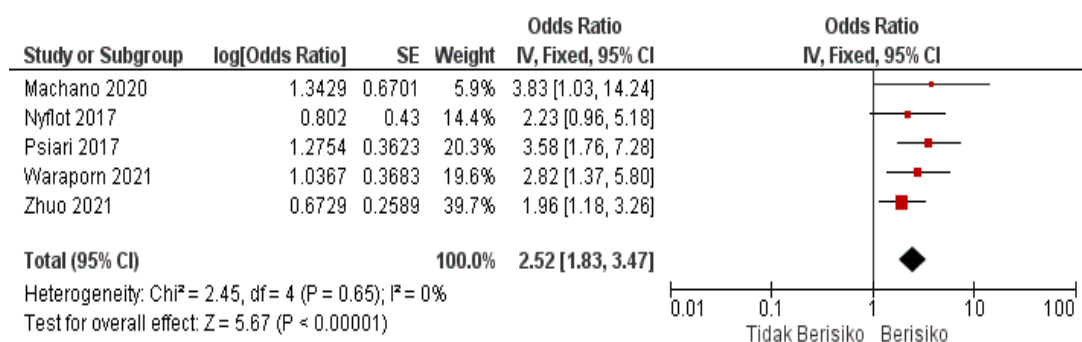
					hemorrhage: a case-control study	
3	Zhuo <i>et al</i> / 2021	Tibet; Chinese	<i>Cohort Study</i>		Factors Affecting the Risk of Postpartum Hemorrhage in Pregnant Women in Tibet Health Facilities	Medicial Science Monitor (Q2)
4	Psiari /2017	Indonesia	<i>Case Control</i>		Faktor yang Mempengaruhi terjadinya Perdarahan Pasca persalinan	Jurnal Ilmu Kesehatan (SINTA 2)
5	Mwashamba <i>et al</i> / 2020	Zanzibar; Arab	a cross-sectional study		Prevalence and risk factors associated with severe pre-eclampsia among postpartum women in Zanzibar.	BMC Public Health (Q1)
6	Chang Xu <i>et al</i> / 2020	Chinese	<i>Cohort Study</i>		Differential effects of different delivery methods on progression to severe postpartum hemorrhage between Chinese nulliparous and multiparous women: a retrospective cohort study	BMC Pregnancy and Childbirth (Q1)
7	Yu Wang <i>et al</i> / 2021	Wuhan, Chinese	<i>Case Control Study</i>		Ethnic disparities in postpartum hemorrhage after cesarean delivery: a retrospective case-control study	Journal of Anesthesia (Q1)
8	Izfa/ 2016	Indonesia	<i>Case Control</i>		Pengaruh Paritas, BBL, Jarak Kehamilan Dan Riwayat Perdarahan Terhadap Kejadian Perdarahan Postpartum	Jurnal Berkala Epidemiologi (SINTA 2)
9	Park Lee <i>et al</i> / 2017	Korea	<i>Cohort Study</i>		A history of repetitive cesarean section is a risk factor of anemia in healthy perimenopausal women: The Korea National	Plos One (Q1)



					Health and Nutrition Examination	
10	Chien-Yu Lin et al/ 2018	Taiwan	Cohort Study		Postpartum Depression and Subsequent Autoimmune Diseases in Taiwan	Int. J. Environ. Res. Public Health (Q2)
11	Phat et al/ 2020	Thailand	Case Control Study		Maternal and health service predictors of postpartum hemorrhage across 14 district, general and regional hospitals in Thailand	BMC Pregnancy and Childbirth (Q1)
12	LeMasters et al / 2021	Pakistan	Cohort Study		Adverse childhood experiences and depression among women in rural Pakistan	BMC Public Health (Q1)
13	LeMasters et al / 2020	Pakistan	Cohort Study		Maternal depression in rural Pakistan: the protective associations with cultural postpartum practices	BMC Public Health (Q1)
14	Jahirul Islam et al/ 2021	Bangladesh	Crossectional Study		Early exclusive breastfeeding cessation and postpartum depression: Assessing the mediating and moderating role of maternal stress and social support	Plos One (Q1)
15	Devendra et al / 2021	Nepal	Crossectional Study		Determining factors for the prevalence of depressive symptoms among postpartum mothers in lowland region in southern Nepal	Plos One (Q1)
16	Maude et al / 2021	UEA; Arab	Case Control Study		Paternal and maternal long-term psychological outcomes after uterine artery embolization for severe post-partum hemorrhage	Scient Report (Q1)

17	Keiko et al / 2021	Japan	Cohort Study	Associations of education and income with hazardous drinking among postpartum women in Japan: results from the TMM BirThree Cohort Study	Environmental Health and Preventive Medicine (Q2)
18	Muliatul Jannah et al / 2022	Indonesia	Case Control	The Relationship of Physical Exercise with Postpartum Depression	Jurnal Kesehatan, Volume 13, Nomor 2, Tahun 2022 (SINTA 3)
19	Saralee et al/ 2018	Israel	Case Control	The tip of the iceberg: postpartum suicidality in Israel	Israel Journal of Health Policy Research (Q2)
20	Cherlyen Teo et al / 2018	Singapore	Cohort Study	Prospective Associations of Maternal Dietary Patterns and Postpartum Mental Health in a Multi-Ethnic Asian Cohort: The Growing up in Singapore towards Healthy Outcomes (GUSTO) Study	Nutrient (Q1)

Hubungan Umur dengan Perdarahan Postpartum



Gambar 1 Forest Plot Hubungan Umur dengan Kejadian Postpartum

Hasil penelitian diperoleh bahwa variasi antar penelitian pada kategori umur adalah homogen, dilihat dari nilai I² pada uji heterogenitas I² < 50% yaitu 0%, dan nilai p = 0,65 > 0,05 maka model penghitungan yang digunakan adalah dengan fixed effect model. Dengan fixed effect model menghasilkan nilai pooled OR sebesar 2,52 (CI 95% : 1,83-3,47).

Hasil tersebut signifikan secara statistik, hal ini dibuktikan oleh uji efek keseluruhan dengan nilai p-value <0.05 yaitu p= <0.00001 artinya ada hubungan antara umur dengan Perdarahan Postpartum.

Ibu yang hamil berumur < 20 tahun dan > 35 tahun lebih beresiko mengalami perdarahan pasca persalinan. Umur ibu



hamil kurang dari 20 tahun lebih berisiko karena rahim dan panggul ibu belum siap bereproduksi dengan baik, sehingga perlu diwaspadai kemungkinan mengalami persalinan yang sulit dan kehamilan yang bisa berakibat terjadinya komplikasi persalinan. Sebaliknya jika terjadi kehamilan pada Umur lebih dari 35 tahun kurang siap untuk menghadapi kehamilan dan persalinan cenderung mengalami perdarahan, hipertensi, obesitas, diabetes, mioma uterus persalinan lama dan penyakit-penyakit lainnya (Prawirohardjo, 2016).

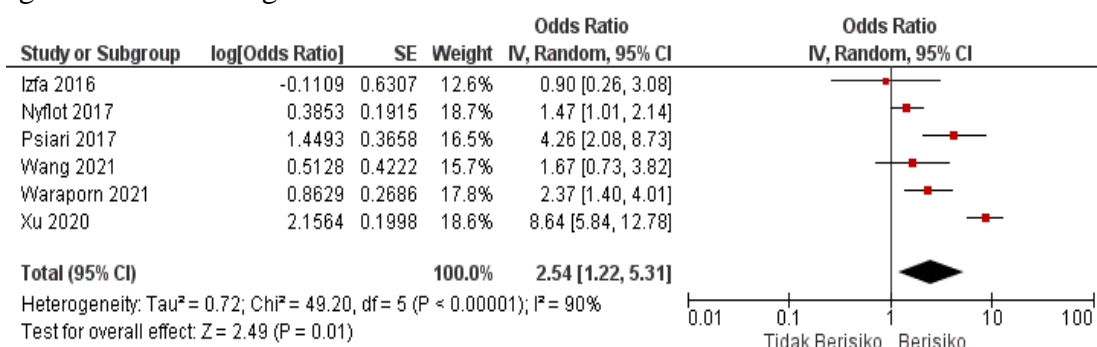
Penelitian sejalan dengan penelitian Machano (2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan umur dengan Perdarahan Postpartum ($p= 0,04$; $OR = 3,84$). Psiari (2017) menyatakan

bahwa ada hubungan umur dengan Perdarahan Postpartum ($p= 0,001$; $OR = 3,58$). Waraporn (2021) menyatakan bahwa ada pengaruh umur dengan Perdarahan Postpartum ($p=0,005$; $OR = 2,82$). Zhuo (2021) menyatakan bahwa ada pengaruh umur dengan Perdarahan Postpartum ($p= 0,01$; $OR= 1,96$). Namun penelitian tidak sejalan dengan Nyflot (2017) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan umur dengan Perdarahan

Postpartum ($p= 0,061$; $OR = 2,23$).

Menurut asumsi peneliti secara keseluruhan umur memiliki hubungan dengan Perdarahan Postpartum. Hal ini dibuktikan dengan nilai $OR = 2,52$ artinya Ibu yang memiliki umur berisiko berpeluang 3 kali untuk mengalami perdarahan postpartum dibandingkan dengan umur yang tidak berisiko. Berdasarkan hasil meta analisis determinan umur dengan kejadian perdarahan postpartum banyak didapatkan di China dan Tibet yaitu pada penelitian Nyflot dan Zhuo. Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa umur ibu > 35 (berisiko) diidentifikasi untuk meningkatkan risiko perdarahan postpartum. Umur ibu yang lanjut menyebabkan risiko perdarahan postpartum yang lebih tinggi, yang dapat disebabkan oleh penurunan elastisitas jalan lahir lunak dan memburuknya kontraksi uterus dengan bertambahnya usia ibu. Dan juga risiko yang lebih tinggi dari plasenta previa dan solusio plasenta terjadi dengan usia ibu lanjut, yang dapat meningkatkan perdarahan postpartum.

Hubungan Paritas dengan Perdarahan Postpartum



Gambar 2 Forest Plot Hubungan Paritas dengan Kejadian Postpartum

Hasil penelitian diperoleh bahwa variasi antar penelitian pada kategori paritas adalah heterogen, dilihat dari nilai I^2 pada uji heterogenitas $I^2 > 50\%$ yaitu 90% , dan nilai $p = 0,00001 < 0,05$ maka model penghitungan yang digunakan adalah dengan random effect model. Dengan random effect model

menghasilkan nilai pooled OR sebesar 2,54 ($CI 95\% : 1,22-5,31$). Hasil tersebut signifikan secara statistik, hal ini dibuktikan oleh uji efek keseluruhan dengan nilai p -value $< 0,05$ yaitu $p = < 0,00001$ artinya ada hubungan antara paritas dengan Perdarahan Postpartum.

Ibu yang paritas > 4 berisiko

mengalami perdarahan pasca persalinan dibandingkan ibu yang paritasnya 2-3. Ibu dengan paritas > 4 diyakini mendahului terjadinya perdarahan pasca persalinan. Paritas mempunyai pengaruh terhadap kejadian perdarahan pasca persalinan karena pada setiap kehamilan dan persalinan terjadi perubahan pada serabut otot di uterus yang dapat menurunkan kemampuan uterus untuk berkontraksi sehingga sulit untuk melakukan penekanan pada pembuluh-pembuluh darah yang membuka setelah lepasnya plasenta (Rifdiani, 2016).

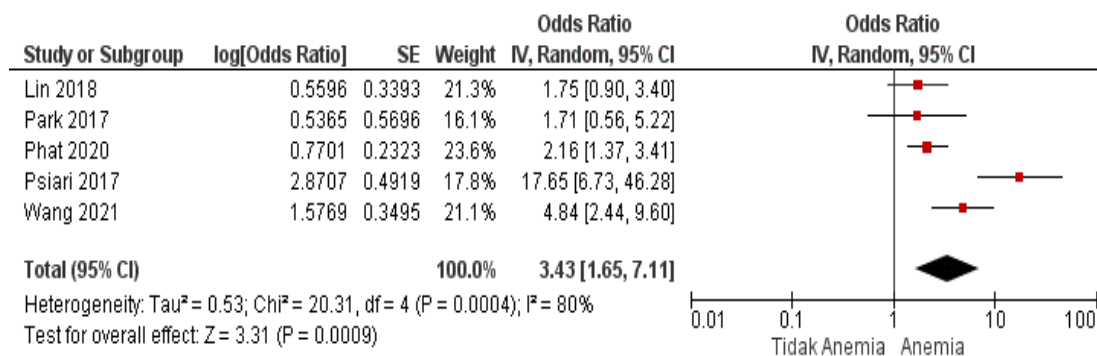
Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nyflot (2017) menyatakan bahwa ada hubungan paritas dengan Perdarahan Postpartum ($p=0,045$; $OR=1,47$). Psiari (2017) menyatakan bahwa ada hubungan paritas dengan kejadian perdarahan postpartum ($p=0,000$; $OR=4,26$). Waraporn (2021) menyatakan bahwa ada pengaruh paritas dengan kejadian perdarahan postpartum ($p=0,001$; $OR=2,37$). Xu (2020) menyatakan ada pengaruh paritas dengan Perdarahan Postpartum ($OR=8,64$). Namun Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Izfa (2016) yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh paritas dengan Perdarahan Postpartum ($p=0,890$; $OR=0,90$). Penelitian juga tidak sejalan dengan penelitian Wang (2021) yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh paritas dengan kejadian perdarahan postpartum ($p=0,22$; $OR=1,67$).

Peneliti berasumsi bahwa secara keseluruhan paritas memiliki hubungan dengan Perdarahan Postpartum. Hal ini dibuktikan dengan nilai $OR=2,54$ artinya Ibu yang memiliki paritas berisiko berpeluang 3 kali untuk mengalami perdarahan postpartum dibandingkan dengan paritas yang tidak berisiko. Berdasarkan hasil meta analisis ditemukan 6 penelitian membahas paritas dengan kejadian perdarahan postpartum. Dari hasil meta analisis negara paling banyak meneliti paritas didapatkan di China dan

Indonesia. Peneliti berpendapat bahwa kejadian perdarahan postpartum pada multiparitas akan semakin besar karena uterus yang telah melahirkan banyak anak akan cenderung bekerja tidak efisien pada semua kala persalinan. Uterus dalam hal ini telah mengalami perubahan keelastisannya. Pada ibu dengan riwayat paritas 1 kali kejadian perdarahan postpartum lebih banyak disebabkan karena adanya laserasi jalan lahir. Laserasi jalan lahir merupakan penyebab kedua yang sering terjadi sebagai penyebab perdarahan postpartum. Perdarahan postpartum yang terjadi pada uterus yang berkontraksi dengan baik biasanya disebabkan oleh robekan servik atau vagina. Sedangkan pada ibu dengan riwayat paritas 2-3 kali kemungkinan kejadian perdarahan postpartum disebabkan karena uterus yang terlalu meregang (bisa juga karena hidramion, hamil ganda, anak besar), kelelahan akibat proses persalinan atau partus lama, penggunaan oksitosin yang berlebihan dalam persalinan pada saat induksi partus, memiliki riwayat perdarahan pada persalinan sebelumnya atau riwayat plasenta manual. Pada wanita dengan riwayat paritas lebih dari sama dengan 4 kali hal ini mungkin disebabkan oleh karena adanya gangguan elastisitas otot-otot uterus. Kelainan otot uterus terjadi akibat berulang-ulang mengalami peregangan karena kehamilan sehingga terjadi gangguan pada otot-otot uterus untuk berkontraksi sesaat setelah kelahiran bayi yang mengakibatkan timbulnya perdarahan

Hubungan Anemia dengan Perdarahan Postpartum

Hasil penelitian diperoleh bahwa variasi antar penelitian pada kategori anemia adalah heterogen, dilihat dari nilai I^2 pada uji heterogenitas $I^2 > 50\%$ yaitu 80% , dan nilai $p = 0,0004 < 0,05$ maka model penghitungan yang digunakan adalah dengan random effect model.



Gambar 3 Forest Plot Hubungan Anemia dengan Perdarahan Postpartum

Dengan random effect model menghasilkan nilai pooled OR sebesar 3,43 (CI 95% : 1,65-7,11). Hasil tersebut signifikan secara statistik, hal ini dibuktikan oleh uji efek keseluruhan dengan nilai p-value <0.05 yaitu p= 0,0009 artinya ada hubungan antara anemia dengan Perdarahan Postpartum.

Pada saat persalinan dapat terjadi gangguan his, kala pertama dapat berlangsung lama sehingga terjadi partus lama. Kondisi seperti ini dapat diikuti oleh retensio plasenta dan perdarahan postpartum karena atonia uteri. Disamping itu ibu hamil dengan Anemia yang diperparah dengan perdarahan pada saat persalinan, maka keadaan ini akan memudahkan terjadinya infeksi masa nifas (Prawirohardjo, 2016).

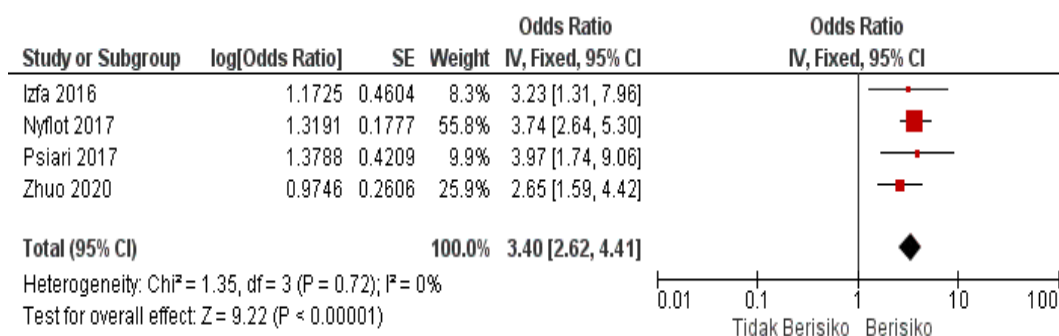
Penelitian ini sejalan dengan penelitian Lin (2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan anemia dengan kejadian perdarahan postpartum (p= 0,001; OR = 1,75). Wang (2020) menyatakan bahwa ada hubungan antara anemia dengan perdarahan postpartum (p=0,000; OR= 4,84). Psiari (2017) menyatakan bahwa ada hubungan antara anemia dengan Perdarahan postpartum (p= 0,000; OR = 17,65). Phat (2020) menyatakan bahwa ada pengaruh anemia dengan perdarahan postpartum (p=0,001; OR= 2,16). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Park (2017) yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh anemia dengan Perdarahan Postpartum (p= 0,339 ; OR= 1,71).

Peneliti berpendapat bahwa secara

keseluruhan anemia memiliki hubungan dengan Perdarahan Postpartum. Hal ini dibuktikan dengan nilai OR = 3,43 artinya Ibu yang mengalami anemia berpeluang 3 kali untuk mengalami perdarahan postpartum dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia. Berdasarkan hasil meta analisis ditemukan 5 penelitian membahas anemia dengan kejadian perdarahan postpartum. Dari hasil meta analisis 4 negara menyatakan ada hubungan anemia dengan kejadian perdarahan postpartum yaitu Thailand, Indonesia, China, Taiwan. Dan 1 negara menyatakan tidak ada hubungan anemia dengan Perdarahan Postpartum yaitu Korea.

Dari hasil meta analisis 4 negara tersebut, peneliti menganalisa bahwa anemia berkaitan dengan disabilitas uterus yang merupakan penyebab langsung terjadinya atonia uteri yang menyebabkan perdarahan postpartum. Hal ini dikarenakan kekurangan hemoglobin dalam darah mengakibatkan kurangnya oksigen yang dibawa ke sel tubuh maupun otak, begitu juga ke uterus jumlah oksigen yang kurang dalam darah menyebabkan otot-otot uterus tidak berkontraksi dengan adekuat sehingga uterus tidak dapat menutup perdarahan terbuka dari tempat implantasi plasenta setelah bayi lahir sehingga timbulah atonia uteri yang mengakibatkan perdarahan yang banyak. Ibu yang memasuki persalinan dengan konsentrasi Hb yang rendah dapat mengalami penurunan Hb yang lebih cepat lagi jika terjadi perdarahan.

Hubungan Riwayat Persalinan dengan Perdarahan Postpartum



Gambar 4 Forest Plot Hubungan Riwayat persalinan dengan Perdarahan Postpartum

Hasil penelitian diperoleh bahwa variasi antar penelitian pada kategori riwayat persalinan adalah homogen, dilihat dari nilai I² pada uji heterogenitas I² < 50% yaitu 0%, dan nilai p = 0,72 > 0,05 maka model penghitungan yang digunakan adalah dengan fixed effect model. Dengan fixed effect model menghasilkan nilai pooled OR sebesar 3,40 (CI 95% : 2,62-4,42). Hasil tersebut signifikan secara statistik, hal ini dibuktikan oleh uji efek keseluruhan dengan nilai p-value <0.05 yaitu p = <0,00001 artinya ada hubungan antara riwayat persalinan dengan Perdarahan Postpartum.

Riwayat buruk pada persalinan sebelumnya, seperti persalinan dengan tindakan , partus lama, retensio plasenta, bekas seksio sesarea, perdarahan dan sebagainya mempengaruhi kejadian perdarahan postpartum. Sebagai contoh bila ibu pada persalinan sebelumnya telah mengalami perdarahan postpartum, kemungkinan besar hal yang serupa akan dialaminya kembali bila melahirkan (Prawirohardjo, 2016).

Penelitian sejalan dengan Izfa (2016) yang menyatakan ada hubungan riwayat persalinan dengan kejadian perdarahan postpartum (p=0,010; OR = 3,23). Psiari (2017) juga menyatakan bahwa ada hubungan jarak / riwayat persalinan dengan kejadian perdarahan

postpartum (p=0,001; OR = 3,97). Nyflot (2017) menyatakan bahwa ada hubungan

riwayat persalinan dengan Perdarahan Postpartum (p=0,001; OR = 3,74). Zhuo (2021) menyatakan bahwa ada hubungan riwayat persalinan dengan Perdarahan Postpartum (p=0,001; OR = 2,65).

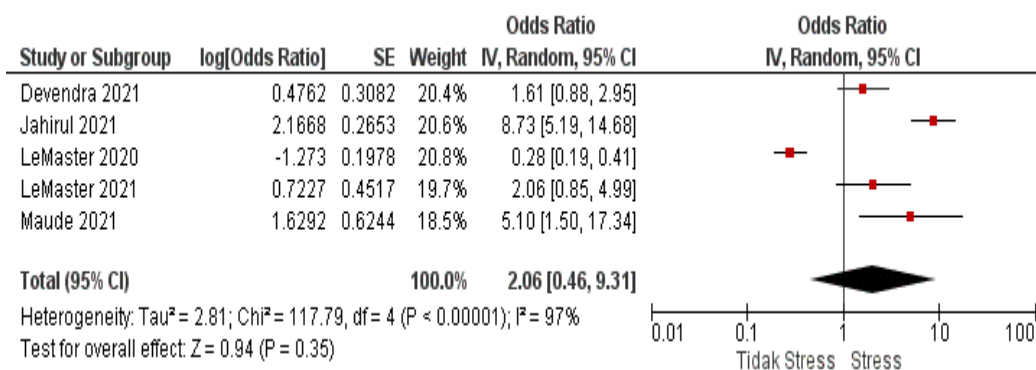
Asumsi peneliti, secara keseluruhan riwayat persalinan memiliki hubungan dengan Perdarahan Postpartum. Hal ini dibuktikan dengan nilai OR = 3,40 artinya Ibu yang mengalami riwayat persalinan berisiko berpeluang 3 kali untuk mengalami perdarahan postpartum dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat persalinan berisiko. Berdasarkan hasil meta analisis ditemukan 4 penelitian membahas riwayat persalinan dengan kejadian perdarahan postpartum. Dari hasil meta analisis semua negara menyatakan ada hubungan riwayat persalinan dengan kejadian perdarahan postpartum yaitu Indonesia, Tibet, China.

Dari metaanalisis tersebut dapat dianalisa bahwa riwayat buruk pada persalinan sebelumnya seperti persalinan dengan retensio plasenta, partus lama, seksio sesarea, perdarahan dan sebagainya memengaruhi kejadian perdarahan postpartum, sebagai contoh bila ibu pada persalinan sebelumnya mengalami perdarahan maka kemungkinan besar pada persalinan selanjutnya juga akan

mengalami perdarahan. Persalinan buruk pada persalinan sebelumnya merupakan keadaan yang perlu untuk diwaspadai. Riwayat persalinan dengan perdarahan

postpartum sebelumnya memberikan trauma buruk pada organ reproduksi seorang perempuan.

Hubungan Stress dengan Perdarahan Postpartum



Gambar 5 Forest Plot Hubungan stress dengan Perdarahan Postpartum

Hasil penelitian diperoleh bahwa variasi antar penelitian pada kategori stress adalah heterogen, dilihat dari nilai I² pada uji heterogenitas I² > 50% yaitu 97%, dan nilai p = 0,00001 < 0,05 maka model penghitungan yang digunakan adalah dengan random effect model. Dengan random effect model menghasilkan nilai pooled OR sebesar 2,06 (CI 95% : 0,46-9,31). Namun hasil tersebut tidak signifikan secara statistik, hal ini

dibuktikan oleh uji efek keseluruhan dengan nilai p-value > 0.05 yaitu p= 0,35 artinya tidak ada hubungan antara tingkat stress dengan Perdarahan Postpartum.

Keadaan psikologis yang berupa stress pada ibu melahirkan ini disebut dengan istilah baby blues syndrome yaitu perasaan sedih dan gelisah yang dialami oleh wanita setelah melahirkan dan lebih buruk sekitar hari ketiga atau keempat setelah persalinan. Akan tetapi, di dalam penelitian ini tidak menggunakan istilah baby blues syndrome karena penelitian ini melakukan pembatasan hanya pada gejala-gejala yang mengarah pada tingkat stress dan bukan gejala-gejala baby blues syndrome yang gejalanya cenderung ke

arah postpartum depression. Tingkat stress ibu pasca melahirkan dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor internal dan eksternal.

LeMaster (2021) menyatakan bahwa ada hubungan stress dengan kejadian perdarahan postpartum (OR = 2,06). Jahirul (2021) menyatakan bahwa ada hubungan stress dengan kejadian perdarahan postpartum (p= 0,000 ; OR= 8,73). Maude (2021) menyatakan bahwa ada hubungan stress dengan Perdarahan Postpartum (OR = 5,10). Penelitian ini sejalan oleh LeMaster (2020) yang menyatakan tidak ada hubungan stress dengan kejadian perdarahan postpartum (p=0,32 ; OR= 0,28). Davendra (2021) menyatakan bahwa tidak ada hubungan stress dengan Perdarahan Postpartum (OR= 1,61).

Menurut asumsi peneliti secara keseluruhan stress tidak memiliki hubungan dengan Perdarahan Postpartum. Namun variabel stress masih memiliki nilai OR = 2,06 artinya Ibu yang mengalami stress/depresi berpeluang 2 kali untuk mengalami perdarahan postpartum dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki stress/depresi. Berdasarkan hasil

meta analisis ditemukan 5 penelitian membahas depresi/stres dengan kejadian perdarahan postpartum. Dari hasil meta analisis 3 penelitian menyatakan ada hubungan stress dengan kejadian perdarahan postpartum yaitu Pakistan, Arab,dan Bangladesh. Dan 2 penelitian menyatakan tidak ada hubungan.

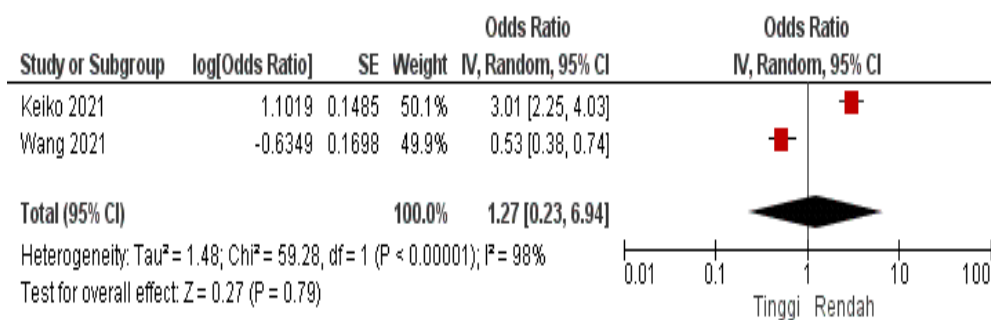
Pada Negara Arab dijelaskan bahwa 14,5% ibu yang mengalami depresi dapat mengganggu fungsi peran ibu. Prevalensi depresi pascapersalinan di kalangan wanita yang tinggal di negara berpenghasilan tinggi dilaporkan sebesar 10 % dan 20 % untuk wanita di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Negara Nepal sendiri dijelaskan bahwa satu dari setiap tiga/ sepertiga ibu dinegara Nepal mengalami gejala depresi pascamelahirkan. Hal ini karena suami yang bermigrasi karena pekerjaan, pendapatan keluarga rendah, jarak tempuh ke fasilitas kesehatan jauh, persalinan dengan operasi caesar, tidak menerima kunjungan ANC yang direkomendasikan merupakan prediktor independen untuk gejala depresi pascapersalinan. Pendidikan kesehatan mental pada ibu hamil saat kunjungan ANC dapat berperan positif dalam mencegah depresi pasca melahirkan. Konseling yang memadai selama persalinan dan dukungan keluarga selama persalinan juga merupakan faktor penting dalam mencegah depresi postpartum pada ibu. Demikian pula, hasil menyarankan program kesehatan ibu dan anak juga harus mengintegrasikan komponen kesehatan mental ibu. Negara Bangladesh menyatakan bahwa ibu yang stress dapat mengalami komplikasi sehingga terjadi perdarahan postpartum maka di sarankan yaitu melakukan skrining ibu hamil agar mendapat informasi mengenai persalinan. Ibu yang ada di Negara Pakistan mengalami depresi pada perdarahan postpartum dikarenakan banyak ibu yang mengalami kesehatan mental seperti kekerasan, budaya yang kurang mendukung, belum ada dukungan

keluarga sehingga menyebabkan perdarahan.

Hasil analisa peneliti penyebab stress secara keseluruhan tidak memiliki hubungan secara statistic yaitu dikarenakan ada 2 penelitian yang memiliki OR paling kecil yaitu < 2 sehingga jika di kalkulasikan kedalam rumus meta analysis membuat variabel tersebut belum bisa mempengaruhi secara langsung perdarahan postpartum. Namun untuk OR yang berada > 2 artinya stress berhubungan/ berpengaruh langsung dengan perdarahan postpartum. Hal ini dibuktikan dari beberapa penelitian yang menjelaskan bahwa Gejala depresi perdarahan postpartum terlihat berhubungan dengan ibu yang persalinannya dilakukan dengan seksio sesarea. Faktor risiko untuk gejala depresi pascakelahiran serupa dengan gejala depresi antenatal, serta persalinan yang dibantu. Depresi antenatal dikaitkan dengan persalinan berbantuan dan serapan persalinan institusional yang tidak direncanakan yang meningkatkan risiko kedaruratan terkait dengan komplikasi persalinan yang mengakibatkan persalinan seksio sesarea. Demikian juga, penelitian lain juga mendukung bukti ini, di mana depresi dikaitkan dengan persalinan lama, dan komplikasi perinatal lainnya.

Hasil metaanalisis ini juga diperoleh kesimpulan dari beberapa penelitian bahwa gejala depresi/stres berhubungan positif dengan ibu yang berkunjung < 4 kali ANC selama masa kehamilannya. Hal ini mungkin terjadi karena ibu yang tidak menyelesaikan empat kunjungan ANC yang direkomendasikan tidak akan mendapatkan konseling yang tepat tentang berbagai aspek masalah selama masa kehamilan. Ibu yang melakukan kunjungan ANC secara teratur dapat memperoleh konseling dan dukungan yang konsisten dari tenaga kesehatan yang membantu mereka untuk meningkatkan kepercayaan diri dan harga diri.

Hubungan Pendidikan dengan Perdarahan Postpartum



Gambar 6 Forest Plot Hubungan pendidikan dengan Perdarahan

Hasil penelitian diperoleh bahwa variasi antar penelitian kategori pendidikan adalah heterogen, dilihat dari nilai I² pada uji heterogenitas I² > 50% yaitu 98%, dan nilai p = 0,00001 < 0,05 maka model penghitungan yang digunakan adalah dengan random effect model. Dengan random effect model menghasilkan nilai pooled OR sebesar 1,27 (CI 95% : 0,23-6,94). Namun hasil tersebut tidak signifikan secara statistik, hal ini dibuktikan oleh uji efek keseluruhan dengan nilai p-value > 0.05 yaitu p= 0,79 artinya tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan Perdarahan Postpartum.

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata lakku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan yaitu tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya, pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya (Restu, 2015).

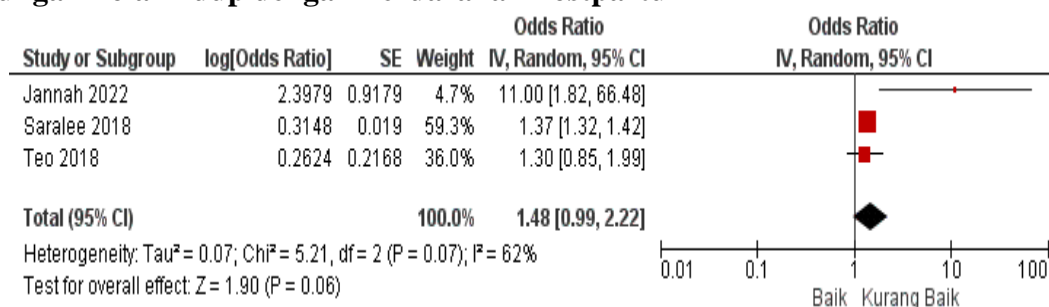
Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wang (2021) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan pendidikan dengan postpartum (p= 0,63; OR = 0,53). Penelitian ini tidak sejalan dengan Keiko (2021) yang menyatakan bahwa ada

hubungan pendidikan dengan Perdarahan Postpartum (p=0,007; OR= 3,01).

Menurut peneliti secara keseluruhan tingkat pendidikan tidak memiliki hubungan dengan Perdarahan Postpartum. Hal ini dibuktikan bahwa terdapat nilai yang berada < 2 sehingga saat dikalkulasikan kedalam aplikasi Revman nilai OR secara keseluruhan mengalami penurunan menjadi 1,27 sehingga disimpulkan variabel pendidikan tidak berhubungan dengan kejadian post partum.

Namun berdasarkan hasil meta analisis ditemukan 1 penelitian yang menyatakan bahwa pendidikan berhubungan dengan kejadian perdarahan postpartum yaitu Negara Jepang. Ibu dengan pendidikan rendah lebih mungkin berisiko mengalami postpartum. Karena memiliki gaya hidup yang sangat buruk seperti minum alkohol, merokok dan kebiasaan negatif akibat pengetahuan yang rendah. Hasil ini juga ditemukan di negara-negara Barat, di mana telah ditemukan hubungan antara pendidikan tinggi dan minuman berbahaya di kalangan wanita umum dan wanita postpartum. Populasi umum di Jepang memiliki gaya hidup yang jelek seperti minum alkohol sehingga karena rendahnya pendidikan sehingga tidak memiliki pengetahuan bagaimana menjaga kesehatan saat kehamilan dan pasca persalinan.

Hubungan Pola Hidup dengan Perdarahan Postpartum



Gambar 7 Forest Plot Hubungan pola hidup dengan Perdarahan Postpartum

Hasil penelitian diperoleh bahwa variasi antar penelitian pada kategori pola hidup adalah heterogen, dilihat dari nilai I² pada uji heterogenitas I² > 50% yaitu 62%, maka model penghitungan yang digunakan adalah dengan random effect model. Dengan random effect model menghasilkan nilai pooled OR sebesar 1,48 (CI 95% : 0,85-2,22). Namun hasil tersebut tidak signifikan secara statistik, hal ini dibuktikan oleh uji efek keseluruhan dengan nilai p-value > 0.05 yaitu p= 0,06 artinya tidak ada hubungan antara tingkat pola hidup dengan Perdarahan Postpartum.

Pola hidup adalah Praktek kebiasaan hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari baik. Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah respon seseorang (Organisme) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit sistem pelayanan kesehatan, makanan serta lingkungan. Jadi pola hidup sehat disini dapat disebut juga suatu kebiasaan yang baik tentang memelihara kesehatan, dimana kebiasaan tersebut sudah berjalan dalam waktu yang cukup lama, sehingga seolah-olah telah menjadi kebiasaan yang tidak terpisahkan dari orang tersebut. Sehingga pola atau kebiasaan hidup sehat harus ditanamkan sedini mungkin (Notoatmodjo, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan Teo (2018) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pola hidup dilihat dari segi makanan dengan kejadian perdarahan postpartum (p= 0,22; OR= 1,31). Saralee

(2018) juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pola hidup dari segi kebiasaan penduduk berpindah pindah (demografi) dengan kejadian perdarahan postpartum (OR = 1,37). Dan penelitian tidak sejalan dengan penelitian Jannah (2022) yang menyatakan bahwa pola hidup dari segi aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian perdarahan postpartum (p= 0,005; OR= 11)

Peneliti berpendapat secara keseluruhan pola hidup tidak memiliki hubungan dengan Perdarahan Postpartum. Hal ini dibuktikan bahwa terdapat nilai yang berada < 2 sehingga saat dikalkulasikan kedalam aplikasi Revman nilai OR secara keseluruhan mengalami penurunan menjadi 1,48 sehingga disimpulkan variabel pola hidup tidak berhubungan dengan kejadian post partum. Pada Negara Singapura dijelaskan bahwa pola hidup yang dijalani ibu adalah mengkonsumsi nutrisi yang baik untuk ibu seperti sayur dan buah-buahan sehingga jika ibu menjaga nutrisi hingga persalinan dapat mencegah terjadinya perdarahan postpartum.

Namun berdasarkan hasil meta analisis ditemukan 1 penelitian yang menyatakan bahwa pola hidup berhubungan dengan kejadian perdarahan postpartum yaitu Negara Indonesia. Dari hasil penelitian dinyatakan bahwa Pola hidup dari segi latihan fisik seperti senam nifas sebagai salah satu bentuk latihan fisik, akan memberi dampak terhadap sistem kardiovaskuler, aliran darah otot

dan curah jantung meningkat begitu pula pada sistim pernafasan dan sistem metabolik dalam perubahan ATP dan ADP dengan pelepasan energi ke otot untuk berkontraksi.

SIMPULAN

3. Estimasi efek determinan Perdarahan Postpartum di Asia dari meta analysis diperoleh umur memiliki OR sebesar 2,52 (CI 95% : 1,83-3,47). Paritas memiliki OR sebesar 2,54 (CI 95% : 1,22-5,31). Anemia memiliki OR sebesar 3,43 (CI 95% : 1,65-7,11). Riwayat persalinan memiliki OR sebesar 3,40 (CI 95% : 2,62-4,42). Stress memiliki OR sebesar 2,06 (CI 95% : 0,46-9,31). Pendidikan memiliki OR sebesar 1,27 (CI 95% : 0,23-6,94). Pola hidup memiliki OR sebesar 1,48 (CI 95% : 0,85-2,22).

REFERENSI

- Anna. 2020. Stress and Anxiety Levels in Pregnant and Post-Partum Women during the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 9450
- Amir. 2017. Barriers or gaps in implementation of misoprostol use for post-abortion care and postpartum hemorrhage prevention in developing countries: a systematic review. *Systematic Review*.
- Chang Xu (2020). Differential effects of different delivery methods on progression to severe postpartum hemorrhage between Chinese nulliparous and multiparous women: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. Vol 20. Pp: 1-13.
- Chien Yu Lin (2018). Postpartum Depression and Subsequent Autoimmune Diseases in Taiwan. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. Vol. 15, 1-10.
- Cherlyen Teo (2018). Prospective Associations of Maternal Dietary Patterns and Postpartum Mental Health in a Multi-Ethnic Asian Cohort: The Growing up in Singapore towards Healthy Outcomes (GUSTO) Study. *Nutrient*. Vol. 10, pp: 1-9
- Begg, C. B., Cooper, H., & Hedges, L. V. (1994). *The handbook of research synthesis*. Russell Sage Foundation.
- Bernasconi. 2021. Paternal and maternal long-term psychological outcomes after uterine artery embolization for severe post-partum hemorrhage. *Scientific Reports* (2021) 11:13990
- Brahmana, Beru, Ivana. 2018. Perdarahan Pasca Persalinan Oleh Karena Retensio Plasenta Pada Perdarahan Postpartum Spontan, Janin Besar, dengan Hipertensi dalam Kehamilan: *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*. 18 (1). 30-40
- Dede. 2020. Meta-Analisis Determinan Hipertensi Di Asia Tahun 2020. Tesis
- Defi Uprianti Bakri, Syahredi S. Adenin, Irza Wahid. 2019. Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Perdarahan Postpartum Pada Ibu Bersalin di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Merangin; *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan dan Keperawatan* Vol 10 No. 2 Desember 2019.
- Devendra et al. (2021). Determining factors for the prevalence of depressive symptoms among postpartum mothers in lowland region in southern Nepal. *Plos One*, Vol. 16 (1). Pp: 1-16.
- Dharmadi, Buntoro Indra. 2017. Hubungan Kejadian Perdarahan Postpartum dengan Karakteristik Ibu Bersalin di RB Harapan Kita. *Jurnal Bimtas*.



- Egenberg, Signe. 2017. Impact of multi-professional, scenariobased training on postpartum hemorrhage in Tanzania: a quasi-experimental, pre-vs. postintervention study. Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth*
- Fitriwati. 2019. Factors Related to Postpartum Hemorrhage Occurrence in Lubuk Gadang Public Health Center Sangir District South Solok Regency Year 2019. Skripsi
- Frisca, Rully and Rochany (2019) Identifikasi Faktor Ibu Dengan Perdarahan Postpartum; Oksitosin: *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, Vol. 6, No. 2, Agustus 2019 : 119-126
- Friyandini F, Lestari Y., Utama BI. 2015. Hubungan Kejadian Perdarahan Postpartum dengan Faktor Risiko Karakteristik Ibu di RSUD Dr. M. Djamil Padang pada Januari 2012 - April 2013. Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*
- Holly B Ende et al (2021) Risk Factors for Atonic Postpartum Hemorrhage, *Obstetrics and Gynecology*, United State
- Jahirul Islam et al (2021). Early exclusive breastfeeding cessation and postpartum depression: Assessing the mediating and moderating role of maternal stress and social support. *Plos One*. Vol 16 (5), pp: 1-19.
- Jannah (2022). The Relationship of Physical Exercise with Postpartum Depression. *Jurnal Kesehatan*, Volume 13, Nomor 2, Tahun 2022
- Kacou Edele et al (2017) A rare case of important and recurrent abnormal uterine bleeding in a Postpartum woman caused by cavernous hemangioma: a case report and review of literature, *The Pan African Medical Journal*
- Kemenkes R.I., 2019. Kematian Maternal dan Neonatal di Indonesia. Kementerian Kesehatan RI
- Keiko. (2021). Associations of education and income with hazardous drinking among postpartum women in Japan: results from the TMM BirThree Cohort Study. *Environmental Health and Preventive Medicine*. Vol. 26. Pp: 1-10.
- Kenneth et al (2021) Healthcare providers experiences of using uterine balloon tamponade (UBT) devices for the treatment of post-partum haemorrhage: A meta-synthesis of qualitative studies, *Plos One USA*
- LeMaster (2021). Adverse childhood experiences and depression among women in rural Pakistan. *BMC Public Health* . Vol. 21. Pp: 1-11.
- LeMaster (2020). Maternal depression in rural Pakistan: the protective associations with cultural postpartum practices. *BMC Public Health* . Vol. 20. Pp: 1-12.
- Mwashamba et al (2020). Prevalence and risk factors associated with severe pre-eclampsia among postpartum women. *BMC Public Health*. Vol 20. 1-10
- Nyflot (2017). Risk factors for severe postpartum hemorrhage: a case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 17:17, pp: 1-9.
- Park (2017). A history of repetitive cesarean section is a risk factor of anemia in healthy perimenopausal women: The Korea National Health and Nutrition Examination. *Plos One*, Vol 12 (11), pp: 1-11.
- Phat. (2020). Maternal and health service predictors of postpartum hemorrhage across 14 district, general and regional hospitals in Thailand. *BMC Pregnancy and Childbirth*. Vol. 20, pp: 1-12.



- Psiari Kusuma Wardani. 2017. Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Perdarahan Pasca Persalinan; *Jurnal Ilmu Kesehatan* 2 (1) 2017, 51-60.
- Prawirohardjo. 2016. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina Pustaka
- Piscolia Dynamurti Wintoro. 2021. Implementasi Sistem Rujukan Pada Kasus Perdarahan Post Partum Primer Oleh Bidan Desa Di Wilayah Kerja Puskesmas Bayat, Kabupaten Klaten; Naskah Publikasi
- Rahayu Eka P Lestari., Hidayah W., Sholiha M. 2014. Hubungan Paritas dengan Kejadian Perdarahan Postpartum pada Ibu Bersalin. Bojonegoro. *Jurnal Penelitian Kesehatan*
- Saralee (2018). The tip of the iceberg: postpartum suicidality in Israel. *Israel Journal of Health Policy Research*. Vol. 7
- Sarah and Joseph. 2020. Laboratory monitoring during pregnancy and post-partum hemorrhage in women with von Willebrand disease; *J Thromb Haemost*. 2020;18:604–608
- Shicun Cen et al (2019) Traditional Chinese Medicine Yimucao Injection Combined with Western Medicine for Preventing Postpartum Hemorrhage after Cesarean Section, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine
- Stepan et al (2020), *Epidemiology, prevention and management of early postpartum hemorrhage, Via Medica*
- Waraporn et al. (2021). Risk Factors for Postpartum Hemorrhage in a Thai–Myanmar Border Community Hospital. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. Vol 18, pp: 1-13.
- Williams Obstetrics 21 st Ed: F.Gary Cunningham (Editor), Norman F.Grant MD,Kenneth J.,Md Leveno, Larry C.,Iii,Md Gilstrap,John C.,Md Hauth, Katherine D.,Clark,Katherine D.Wenstrom,by McGraw-Hill Profesional (April 27,2001)
- Wardani, Psiari Kusuma. 2017. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Perdarahan Pasca Persalinan. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2(1),51-60.
- Yekti Satriyandari, Nena Riski Hariyati. 2017. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Perdarahan Postpartum; *Journal of Health Studies*, Vol. 1, No.1, Maret 2017: 49-64
- Yushan et al (2020) se of nitroglycerin for parallel transverse uterine cesarean section in patients with pernicious placenta previa and placenta accrete and predicted difficult airway, Baltimore, Philadelphia
- Yu Wang (2021). Ethnic disparities in postpartum hemorrhage after cesarean delivery: a retrospective case–control study. *Journal of Anesthesia*. 35:197–205
- Zhuo et al (2021). Factors Affecting the Risk of Postpartum Hemorrhage in Pregnant Women in Tibet Health Facilities. *Medicial Science Monitor*. Vol 27. Pp : 1-9.

