

HUBUNGAN USIA DAN PARITAS DENGAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS DENGAN KASUS TERTINGGI DI WILAYAH KAB. KUDUS – STUDY CASE CONTROL

Widya Putri Anggraeni¹, Noor Hidayah², Yulisetyaningrum³

Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email : 142022030035@std.umku.ac.id¹, noorhidayah@umkudus.ac.id²,
yulisetyaningrum@umkudus.ac.id³*

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia, dengan prevalensi 27,7%. Kondisi ini berkorelasi dengan peningkatan risiko komplikasi obstetri dan perinatal yang serius, menjadikannya faktor penting yang perlu ditangani. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor usia ibu dan paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Ngembal Kulon dan Dersalam, Kabupaten Kudus. Metode: Penelitian ini adalah studi observasional analitik dengan desain Case Control. Data sekunder Puskesmas tahun 2023–2024 digunakan, melibatkan total 150 kasus (ibu hamil dengan anemia) dan 677 kontrol (ibu hamil tanpa anemia). Hubungan antar variabel diuji menggunakan uji Chi-Square, dan besaran risiko diukur dengan Odds Ratio (OR). Hasil: Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan anemia ($p=0,005$). Ibu hamil pada kategori usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) memiliki kemungkinan 3,467 kali lebih besar mengalami anemia (OR=3,467). Selain itu, terdapat pula hubungan yang signifikan antara paritas dengan anemia ($p=0,000$), di mana ibu dengan paritas berisiko (Primipara dan Grandemultipara) memiliki risiko 2,211 kali lebih tinggi (OR=2,211).

Kata Kunci: Anemia, Ibu Hamil, Usia Ibu, Paritas.

PENDAHULUAN

Anemia sebagai masalah kesehatan masyarakat yang luas dan dikaitkan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas. Anemia saat hamil merupakan salah satu masalah yang banyak dialami oleh ibu hamil. Anemia selama kehamilan umum terjadi pada wanita di seluruh dunia, terutama di negara berkembang. WHO memperkirakan bahwa 40% wanita hamil di seluruh dunia menderita anemia (WHO, 2021). Anemia selama kehamilan merupakan masalah nasional yang dihadapi pemerintah Indonesia karena masalah ini menyumbang nilai kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat dan berdampak pada kualitas sumber daya manusia. Wanita hamil yang menderita anemia mungkin berisiko lebih tinggi mengalami komplikasi selama kehamilan dan persalinan (WHO, 2019)

Kadar Hemoglobin beragam sesuai dengan usia, gender, kondisi kehamilan dan kesehatan, serta dipengaruhi oleh faktor genetika dan lingkungan. Untuk bayi yang baru lahir, kadar Hb yang normal berkisar antara 170 hingga 210 g/L, lalu menurun pada bulan-bulan pertama kehidupannya hingga mencapai angka sekitar 100 g/L pada bayi berusia antara 6 sampai 9 bulan. WHO, mengkategorikan menjadi anemia untuk laki-laki usia >15 tahun jika kadar Hemoglobin kurang dari 13 g/dL, dan untuk perempuan usia > 15 tahun yang tidak hamil kurang dari 12 g/dL, serta untuk wanita hamil kurang dari 11 g/dL (Garcia-Casal et al., 2023)

Menurut WHO (2021), secara global prevalensi anemia adalah 29,9% dan di Indonesia prevalensi anemia pada wanita hamil 36,5%. Menurut (Kemenkes, 2023) prevalensi anemia pada Wanita hamil di Indonesia adalah 27,7%. Di Jawa Tengah prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 9,39% (Dinkes Jateng, 2023), dan di Kabupaten Kudus prevalensi anemia pada ibu hamil tahun 2023 sebesar 6,37%. Didapatkan angka

tertinggi anemia nomor 1 di Ngembal kulon 1,29% dan tertinggi ke 2 di Dersalam sebesar 1,14% (Kudus, 2023).

Anemia yang tidak segera ditangani dapat membahayakan ibu dan janin. pada ibu dapat terjadi inersia uteri, keguguran, persalinan prematur, persalinan lama, atonia uteri, perdarahan, dan syok. Sementara itu, dampak anemia pada janin adalah risiko bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR) dan kelahiran prematur serta gangguan pertumbuhan pada anak di awal masa pertumbuhannya. Anemia juga dapat menyebabkan kematian ibu, malnutrisi janin, dan kematian bayi(Apriliana et al., 2022).

Faktor resiko anemia meliputi kurangnya frekuensi konsumsi zat besi dan folat serta buah dan sayur (Ayele & Demisew, 2024). Faktor kondisi sosial ekonomi, pendapatan keluarga yang rendah, pendidikan ibu dibawah SMA dan jumlah keluarga lebih dari 4(Weldekidan et al., 2018). Usia ibu <20 tahun dan >35 tahun, perdarahan dalam kehamilan, persalinan prematur, serta aliran darah menstruasi sebelumnya juga berpengaruh terhadap resiko anemia (Qiao et al., 2024). Selain itu, beberapa faktor lain juga dapat mempengaruhi seperti paritas, jarak kehamilan, anemia, usia kehamilan, dan berat badan bayi saat lahir (Nurhasanah et al., 2023).

Faktor yang secara langsung berkontribusi terhadap terjadinya anemia adalah penurunan produksi eritrosit dan peningkatan kehilangan eritrosit. Pengurangan produksi eritrosit sering kali disebabkan oleh berbagai elemen, termasuk kekurangan mikronutrien seperti zat besi, ketidakcukupan asupan gizi, dan rendahnya pendapatan keluarga serta tingkat pendidikan (Hidayah, 2024).

Pengertian singkat Kehamilan merupakan penyebab dari bertemunya sperma dengan sel telur. Kehamilan dapat diartikan sebagai proses pembuahan atau penggabungan antara sperma dan sel telur yang kemudian diikuti dengan implan atau penanaman. Adapun faktor-faktor yang menyulitkan terjadinya Kehamilan meliputi komplikasi kehamilan, yang dapat terjadi antara lain anemia saat hamil yang ditandai dengan kadar hemoglobin rendah <11 gr/dL, kehamilan ektopik di mana sel telur menempel di lokasi tidak normal, mola hidatidosa akibat fertilisasi abnormal, dan pengguguran kandungan sebelum usia kehamilan 20 minggu yang menyebabkan kematian janin (Yulisetyaningrum, 2023).

(Tanziha et al., 2020) Menyatakan Anemia selama kehamilan lebih tinggi terjadi pada usia antara 20 dan 35 tahun. Kehamilan rentan terhadap kekurangan zat besi karena diperlukan untuk memasok janin dan menumbuhkan plasenta. Dalam situasi yang memerlukan asupan zat besi yang tinggi, wanita yang hamil pada usia sangat muda atau sangat tua cenderung lebih rentan terhadap anemia. Ibu hamil yang berusia di bawah 20 tahun harus membagi asupan zat besi untuk dirinya sendiri dan janin yang sedang berkembang (Khan, 2020). Usia di bawah 20 tahun belum optimal secara biologis dan sering berhubungan dengan penurunan sistem kekebalan tubuh, yang berdampak pada kurangnya perhatian dan pemenuhan gizi. Panggul dan rahim yang belum sepenuhnya berkembang secara ideal juga akan mempengaruhi keselamatan serta kesehatan bayi di dalam kandungan. Hal ini menyebabkan wanita hamil yang lebih muda memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami. Sementara itu, ibu hamil pada usia 35 tahun berada dalam fase awal degenerasi, di mana fungsi tubuh tidak berfungsi dengan baik dan dapat mengalami berbagai permasalahan Kesehatan (Tanziha et al., 2020) seperti hipertensi, diabetes, dan anemia, yang sering kali menunjukkan kehamilan yang tidak direncanakan atau tidak diinginkan. Usia di atas 35 tahun juga berhubungan dengan kurangnya elastisitas pada jaringan organ reproduksi dan fungsi fisiologis saluran kelahiran yang dapat menimbulkan risiko bagi kesehatan dan keselamatan baik ibu maupun bayi yang sedang dikandung (Widiyanto & Lismawati, 2019).

Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (S. A. Sari et al., 2021) Hasil

menunjukkan bahwa dari 138 ibu hamil yang berpartisipasi, mayoritas berada pada rentang usia 20 hingga 35 tahun, mencakup 76,1% atau berada dalam kategori usia reproduksi yang sehat. Melalui analisis perbedaan proporsi, nilai p yang diperoleh adalah 0,001 (p kurang dari 0,05); OR: 3,921 (CI;95% 1,731-8,878). Ini berarti secara statistik menunjukkan adanya korelasi antara usia dan kejadian anemia pada ibu hamil. Ibu yang hamil di bawah usia 20 tahun dan mereka yang berada di atas 35 tahun memiliki risiko 3,921 kali lebih besar untuk mengalami anemia selama kehamilan dibandingkan wanita yang hamil dalam kisaran usia 20 hingga 35 tahun.

Paritas yang menunjukkan tingkat keamanan terbaik terkait kesehatan ibu dan anak adalah paritas 1 sampai 3 (A. P. Sari, 2019). Risiko menghadapi masalah selama kehamilan dan persalinan yang memiliki jumlah kelahiran lebih banyak berhubungan dengan penurunan kesehatan organ reproduksi akibat dari kehamilan dan persalinan sebelumnya. Dengan semakin banyaknya jumlah kelahiran, semakin meningkat pula kemungkinan terjadinya komplikasi yang berkaitan dengan kondisi organ reproduksinya (Efendi et al., 2024). Sedangkan, Ibu yang memiliki paritas tiga atau lebih memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami anemia selama kehamilan yang disebabkan oleh peningkatan volume plasma darah yang mengakibatkan penurunan kadar Hb, sehingga ibu menjadi lebih rentan terhadap pendarahan selama masa kehamilan (Tian et al., 2022).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hutahaean et al., 2020) menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan anemia dengan nilai p-value = 0,01 (OR = 0,319). Semakin banyak jumlah kelahiran maka semakin tinggi angka kejadian anemia, ibu dengan paritas beresiko mengalami anemia selama masa kehamilan salah satu penyebabnya yaitu kurang memperhatikan asupan nutrisi yang baik dalam kehamilan. Hal ini disebabkan dalam masa kehamilan zat besi akan dibahas untuk ibu dan janin yang dikandung.

Berdasarkan uraian diatas penelitian dengan judul "Hubungan Usia dan Paritas dengan Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Dengan Kasus Tertinggi di Wilayah Kab. Kudus – Study Case Control" penting dilakukan karena kedua faktor tersebut memiliki pengaruh signifikan terhadap kesehatan ibu hamil dan janin. Usia ibu, baik terlalu muda maupun terlalu tua, sering kali dikaitkan dengan peningkatan risiko anemia akibat kebutuhan nutrisi yang tidak seimbang atau kondisi kesehatan yang kurang optimal. Sementara itu, paritas juga menjadi faktor penting karena ibu dengan paritas tinggi cenderung memiliki risiko lebih besar mengalami anemia akibat cadangan zat besi yang menurun seiring kehamilan berulang. Anemia selama kehamilan dapat berdampak serius, seperti meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, hingga komplikasi pada persalinan. Penelitian ini memberikan informasi kepada masyarakat dan pemerintah khususnya di wilayah ngembal kulon dan dersalam kudus tentang faktor resiko usia ibu dan paritas dengan anemia pada ibu hamil. Oleh karena itu, penelitian ini diperlukan untuk dapat dijadikan dasar dalam program penanggulangan anemia dan memberikan data yang relevan sebagai dasar pencegahan dan intervensi guna menurunkan prevalensi anemia serta meningkatkan kualitas kesehatan ibu dan anak.

Keutamaan Penelitian

Penelitian dengan judul "Hubungan Usia dan Paritas dengan Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas dengan Kasus Tertinggi di Wilayah Kab. Kudus – Study Case Control" penting untuk dilakukan karena anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama di kalangan ibu hamil. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan ibu, seperti peningkatan risiko komplikasi kehamilan, tetapi juga memengaruhi perkembangan janin, termasuk risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan bahkan kematian neonatal. Dalam konteks tersebut, faktor usia ibu dan paritas

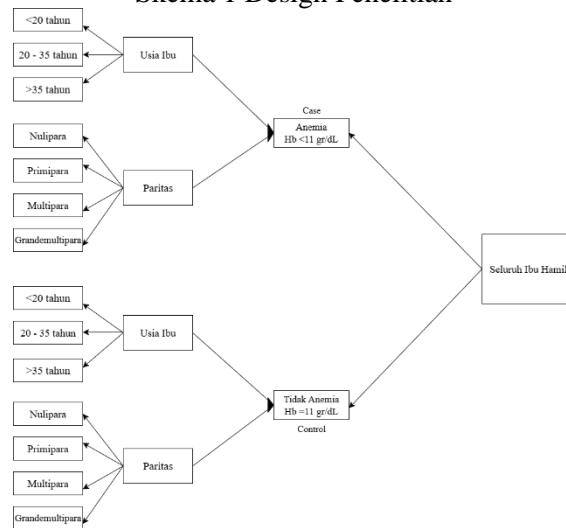
menjadi dua variabel yang sangat relevan untuk dikaji. Usia ibu, baik yang terlalu muda maupun terlalu tua, dapat memengaruhi kemampuan tubuh memenuhi kebutuhan nutrisi selama kehamilan, yang berujung pada risiko anemia. Demikian pula, paritas yang tinggi dapat meningkatkan risiko deplesi zat besi dalam tubuh akibat kehamilan dan persalinan berulang, sehingga memperburuk status gizi ibu.

Selain itu, penelitian ini penting untuk memberikan data ilmiah yang dapat dijadikan dasar dalam merumuskan kebijakan dan intervensi kesehatan masyarakat. Misalnya, dengan memahami hubungan antara usia dan paritas dengan anemia, program edukasi kesehatan untuk calon ibu dapat lebih terarah, dan upaya pencegahan anemia dapat difokuskan pada kelompok usia atau kondisi tertentu yang paling rentan. Penelitian ini juga memiliki potensi untuk memberikan informasi kepada tenaga kesehatan mengenai pentingnya pemantauan status gizi ibu berdasarkan usia dan riwayat paritas mereka, sehingga dapat memberikan penanganan yang lebih tepat sasaran. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini tidak hanya memiliki kontribusi teoretis, tetapi juga nilai aplikatif dalam upaya meningkatkan kesehatan ibu dan anak secara menyeluruh.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan Study Case Control bertujuan untuk memeriksa hubungan antara variabel independen (usia ibu dan paritas) dan variabel dependen (anemia). Studi kasus-kontrol adalah jenis penelitian epidemiologi yang bersifat retrospektif karena diawali dengan identifikasi penyakit (kelompok yang mengalami masalah kesehatan atau kasus), lalu para subjek diperiksa apakah mereka terpengaruh oleh faktor penyebab, dan hasilnya dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengalami masalah kesehatan(kontrol)(Bongga, 2019; Prasasty & Legiran, 2023). Penelitian ini membandingkan kelompok kasus (ibu hamil mengalami anemia) dan kelompok kontrol (ibu hamil tidak mengalami anemia) berdasarkan usia ibu dan paritas.

Skema 1 Design Penelitian



HASIL DAN PEMBAHASAN

Usia Ibu Pada Ibu Hamil dengan Anemia di Puskesmas dengan Kasus Tertinggi di Wilayah Kab.Kudus

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil dengan anemia di Puskesmas dengan kasus tertinggi di wilayah Kabupaten Kudus (n=827) berada pada kelompok usia 21 tahun sampai 34 tahun, yaitu sebanyak 626 orang (75.7%).

Sebaliknya, kelompok usia risiko, yaitu <20 tahun dan >35 tahun, berjumlah 201 orang (24,3%).

Rentang usia yang berada dalam usia reproduksi sehat antara 20 hingga 35 tahun. Usia ini dianggap optimal untuk hamil dan melahirkan, karena pada fase ini tubuh wanita berada dalam kondisi terbaik dan mencapai puncak kesuburan. Sebaliknya, wanita yang berusia lebih dari 35 tahun mempunyai risiko lebih tinggi terhadap masalah seperti hipertensi dan diabetes melitus, yang bisa menimbulkan komplikasi saat proses persalinan dan meningkatkan kemungkinan anemia (Afriyanti, 2020). Selain itu, pada usia tersebut, kekuatan kontraksi rahim bisa berkurang, yang memperbesar risiko terjadinya perdarahan setelah melahirkan dan menurunnya produksi hemoglobin, yang pada gilirannya meningkatkan kemungkinan anemia. Wanita yang berusia di bawah 20 tahun juga menghadapi risiko mengalami perdarahan pasca melahirkan karena organ reproduksinya belum sepenuhnya matang. Di samping itu, tubuh mereka yang sedang dalam tahap pertumbuhan memerlukan lebih banyak asupan gizi, sehingga dapat berpotensi membahayakan ketersediaan nutrisi bagi janin dan meningkatkan kemungkinan terjadinya anemia (Lestari et al., 2021).

Wanita yang mengandung di usia kurang dari 20 tahun, asupan zat besi terbagi antara bayi dalam kandungan dan pertumbuhan fisik mereka sendiri, yang jelas membutuhkan banyak zat besi. Bagi ibu hamil yang berusia di atas 35 tahun, mereka telah memasuki fase degeneratif awal, mengakibatkan fungsi tubuh yang tidak optimal dan berbagai gangguan kesehatan. Kehamilan pada mereka yang berusia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun merupakan kehamilan yang rentan terhadap anemia (Tanziha et al., 2020).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (S. A. Sari et al., 2021) Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dari total 33 ibu yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun, ditemukan bahwa 19 di antaranya (41,3%) mengalami anemia, sementara 14 ibu (15,2%) tidak mengalami kondisi tersebut. Selanjutnya, terdapat 105 individu yang berusia antara 20 hingga 35 tahun. Dari jumlah tersebut, 78 ibu hamil (84,8%) tidak terkena anemia, sedangkan 27 orang (58,7%) menderita anemia. Hasil analisis uji perbedaan proporsi menunjukkan bahwa usia berkaitan erat dengan kejadian anemia (p -value = 0,001), di mana pada interval kepercayaan 95%, ibu hamil yang berusia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun memiliki risiko mengalami anemia 3,921 kali lebih tinggi dibandingkan ibu hamil yang berada di rentang usia antara 20 hingga 35 tahun. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Suparyanto & Rosad, 2020) didapatkan angka yang signifikan dengan nilai (p value = 0,041), yang menunjukkan bahwa angka tersebut lebih rendah dari 0,05 ($p < 0,05$), dan nilai signifikan OR 0,044. Dari temuan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dan kejadian anemia di kalangan ibu hamil di daerah puskesmas Kakaskasen Kecamatan Tomohon Utara.

Berdasarkan paparan data diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa usia ibu hamil memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia. Usia di bawah 20 tahun dianggap terlalu muda untuk mengalami kehamilan, karena pada usia ini, perempuan biasanya masih membutuhkan banyak zat besi untuk pertumbuhan pribadi mereka. Di sisi lain, usia di atas 35 tahun dianggap sudah sangat tua, karena memasuki tahap awal degenerasi, yang membuat fungsi tubuh berkembang secara suboptimal dan rentan terhadap berbagai masalah kesehatan. Selain itu, penurunan sistem kekebalan tubuh menjadi salah satu penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil yang berusia lebih tua. Kehamilan pada usia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun membuat perempuan berada dalam kategori yang sangat berisiko mengalami anemia (Suparyanto & Rosad, 2020).

Paritas pada ibu hamil dengan anemia di puskesmas dengan kasus tertinggi di wilayah Kab.Kudus

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas terbesar ibu hamil dengan anemia adalah mereka yang memiliki kategori Multipara dan Nulipara, yaitu sebanyak 597 orang (72.2%). Sementara itu, kategori Primipara dan Grandemultipara berjumlah 230 orang (27.8%).

Paritas merujuk kepada total angka kehamilan yang dialami oleh seorang wanita yang menghasilkan kelahiran hidup. Timbulnya risiko anemia mulai terasa pada kehamilan keempat, sebab kehamilan yang berulang bisa mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah serta dinding usus yang dapat mengganggu sirkulasi darah pada janin. Semakin sering seorang wanita melahirkan, semakin tinggi pula kemungkinan terjadinya kehilangan darah, yang dapat mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin (Abas et al., 2021). Wanita yang telah melahirkan lebih dari empat kali berisiko lebih besar mengalami komplikasi seperti pendarahan, terutama jika sebelumnya telah mengalami anemia pada kehamilan yang lalu, dan risiko ini cenderung meningkat pada kehamilan selanjutnya karena tingkat hemoglobin yang lebih rendah. Paritas yang melebihi empat merupakan elemen penting yang menambah risiko anemia. Hal ini terjadi akibat kehamilan yang berulang memanfaatkan cadangan nutrisi tubuh. Semakin sering seorang wanita melahirkan, semakin tinggilah risiko kehilangan darah, yang berdampak negatif pada kadar hemoglobin. Untuk mengurangi kemungkinan anemia dan komplikasi yang menyertainya, Paritas pada kehamilan 2-3 dianggap paling aman untuk menjalani kehamilan(Afriyanti, 2020).

Seorang wanita yang berencana untuk hamil berikutnya memperhatikan asupan nutrisinya, karena selama masa kehamilan, nutrisi akan digunakan untuk ibu dan bayi yang sedang dikandung. hamil terlalu sering dapat menguras simpanan gizi dalam tubuh ibu dan semakin sering seorang wanita melahirkan, maka semakin tinggi pula risiko kehilangan darah yang dapat mempengaruhi penurunan kadar hemoglobin (Mulya & Kusumastuti, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (D. M. Sari et al., 2022) diperoleh temuan bahwa mayoritas peserta dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang memiliki paritas rendah yang tidak berisiko (1-3) dengan jumlah 253 orang (81,4%) dari total sampel yang berjumlah 273 orang. Uji statistik chi-square menunjukkan nilai p value sebesar 0,037, yang berada di bawah batas signifikansi yang ditetapkan, yaitu 5% (0,05). Hal ini mengindikasikan adanya hubungan yang nyata antara paritas dengan anemia pada ibu yang sedang hamil. Hasil analisis menunjukkan nilai OR sebesar 2,92 yang berarti paritas memiliki kemungkinan 2,92 kali lebih tinggi untuk mengalami anemia dibandingkan dengan paritas yang dianggap tidak berisiko.

Penelitian lain yang mendukung yang dilakukan oleh (Suana et al., 2025) Hasil dari penelitian mengenai keterkaitan antara paritas dan anemia selama kehamilan menunjukkan bahwa persentase responden yang mengalami anemia lebih tinggi pada paritas yang berisiko tinggi yaitu 51,2 %, jika dibandingkan dengan paritas yang berisiko rendah yang hanya 28,3 %. Uji statistik menghasilkan nilai (p value = 0,010), yang menyimpulkan bahwa secara statistik pada tingkat alfa 5 %, terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dan kejadian anemia dalam kehamilan di UPTD Puskesmas Berojaya Timur pada tahun 2024. Selain itu, dari hasil analisis juga didapatkan nilai Odds Ratio (OR): 2,659 yang menunjukkan bahwa responden yang berada pada kelompok berisiko tinggi memiliki kemungkinan 2,659 kali lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan dengan responden yang termasuk dalam kelompok berisiko rendah.

Berdasarkan paparan data diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa Perempuan yang mengalami kehamilan dan persalinan berulang kali cenderung memiliki tingkat anemia

yang lebih tinggi akibat kehilangan besi. Selama masa hamil, tubuh wanita memanfaatkan simpanan zat besi yang ada, sehingga setiap kali hamil, jumlah cadangan ini berkurang. Pada kehamilan yang ketiga, kemungkinan mengalami anemia semakin tinggi karena kehamilan yang berulang dapat merusak pembuluh darah serta dinding usus, yang berdampak pada aliran darah janin di dalam rahim. Frekuensi persalinan yang tinggi meningkatkan risiko kehilangan darah yang dapat menurunkan kadar hemoglobin (Laturake Rosalinda, Siti Nurbaya, 2023).

Anemia pada ibu hamil di puskesmas dengan kasus tertinggi di wilayah Kab.Kudus

Hasil penelitian yang dilakukan pada ibu hamil di Puskesmas dengan kasus tertinggi di wilayah Kabupaten Kudus ($n=827$) menunjukkan bahwa Prevalensi Anemia Sebagian besar ibu hamil tidak mengalami anemia, yaitu sebanyak 677 orang (81.9%). Proporsi Kasus Ibu hamil yang didiagnosis anemia berjumlah 150 orang, dengan persentase 18.1%.

Anemia terjadi ketika jumlah sel darah merah (eritrosit) di dalam tubuh sangat rendah. Sel darah merah mengandung hemoglobin (Hb) yang bertugas membawa oksigen ke berbagai jaringan dalam tubuh. Anemia pada masa kehamilan dapat menyebabkan efek yang berpotensi membahayakan bagi ibu serta janin (Sarwinanti & Sari, 2020). Anemia lebih umum ditemui pada masa kehamilan yang disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan nutrisi. Hal ini berakibat pada perubahan pada darah dan sumsum tulang. Ketika kebutuhan akan zat besi pada wanita hamil tidak dapat dipenuhi, maka kondisi anemia akan muncul (Suyani, 2020).

Anemia bisa terjadi pada setiap wanita yang sedang hamil, sehingga kondisi ini harus selalu diperhatikan dengan serius. Anemia yang muncul pada trimester pertama kehamilan bisa berpotensi menyebabkan keguguran. Sementara itu, anemia pada trimester berikutnya bisa menimbulkan persalinan sebelum waktunya, perdarahan sebelum melahirkan, masalah pada perkembangan janin dalam rahim, risiko kematian, bayi lahir dengan berat badan rendah, lebih rentan terhadap infeksi, penurunan IQ, dan bahkan dapat menyebabkan kematian (Amini et al., 2020). Dampak anemia pada masa kehamilan bisa sangat serius jika tidak ditangani dengan cepat, termasuk dapat menimbulkan keguguran, persalinan prematur, inersia rahim, persalinan yang berkepanjangan, atonia rahim, serta perdarahan dan syok. Sementara itu, efek anemia terhadap proses konsepsi antara lain bisa menyebabkan keguguran, kematian janin di dalam rahim, kematian janin saat lahir, angka kematian perinatal yang tinggi, kelahiran prematur, dan kelainan bawaan (Sania et al., 2023).

Faktor yang secara langsung berperan dalam terjadinya anemia adalah berkurangnya produksi sel darah merah dan meningkatnya kehilangan sel darah merah. Berkurangnya produksi sel darah merah sering kali disebabkan oleh beberapa alasan, termasuk kekurangan mikronutrien seperti zat besi, pola makan yang tidak mencukupi, serta pendapatan keluarga yang rendah dan tingkat pendidikan yang minim (Hidayah, 2024). Perempuan menghadapi risiko anemia yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Kebutuhan akan zat besi pada perempuan mencapai tiga kali lipat dibandingkan laki-laki, dikarenakan perempuan mengalami menstruasi setiap bulan yang secara alami mengeluarkan darah. Tablet Fe adalah suplemen yang sangat diperlukan oleh ibu yang tengah hamil untuk menghindari anemia selama masa kehamilan. Zat besi adalah mineral mikro yang paling melimpah dalam tubuh manusia dan hewan, dengan jumlah antara 3-5 gram pada tubuh manusia dewasa. Mineral ini penting untuk produksi sel darah merah (hemoglobin). Selain itu, zat besi juga berfungsi sebagai komponen dalam pembentukan mioglobin (protein yang mendistribusikan oksigen ke otot), kolagen (protein yang ada di tulang, tulang rawan, dan jaringan penghubung), serta sebagai bagian dari enzim. Zat besi juga memiliki peran dalam sistem imunitas tubuh (Yulisetyaningrum, 2023).

Hubungan Usia Ibu dengan Anemia pada ibu hamil di puskesmas dengan kasus tertinggi wilayah Kab.Kudus

Berdasarkan uji statistic Chi-Square dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik usia ibu dengan anemia dengan nilai $p=0,005$ ($p<0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suparyanto & Rosad, 2020) didapatkan nilai $p=0,041$ ($p<0,05$) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan anemia pada ibu hamil. Penelitian lain yang dilakukan oleh (D. M. Sari et al., 2022) didapatkan hasil $p=0,012$ ($p<0,05$), Maknanya ada hubungan antara usia dan anemia pada ibu hamil. Temuan ini menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil di area kerja Puskesmas Seputih Banyak memiliki hubungan dengan usia ibu selama masa kehamilan yang dapat diamati dari perbandingan proporsi ibu hamil yang menderita anemia lebih tinggi di kalangan ibu dengan usia yang berisiko ketimbang pada ibu dengan usia yang tidak berisiko.

Umumnya, anemia rentan terjadi pada ibu hamil yang berusia di bawah 20 tahun, juga dipengaruhi oleh minimnya pemahaman mengenai pentingnya gizi selama kehamilan. Oleh karena itu, usia memiliki dampak terhadap frekuensi anemia di masa kehamilan. Pada wanita yang berusia di atas 35 tahun, tantangan yang dihadapi selama kehamilan adalah kurangnya penyerapan zat besi dalam tubuh serta masalah pada organ yang tidak berfungsi dengan optimal, yang pada akhirnya dapat menyebabkan terjadinya anemia (Afriyanti, 2020).

Ibu hamil yang masih tergolong muda sering kali kurang memberikan perhatian pada kesehatan dirinya dan si janin. Di samping itu, ibu hamil yang sangat muda memerlukan lebih banyak nutrisi untuk mendukung pertumbuhannya serta perkembangan hormonal selama periode kehamilan, sehingga terjadi persaingan dalam pemenuhan kebutuhan gizi antara ibu dan janin. Untuk ibu hamil di atas usia 35 tahun, anemia dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan makronutrien tetapi cadangan zat besi dalam tubuhnya cenderung menurun (Abidah & Anggasari, 2019).

Berdasarkan paparan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa usia wanita yang sedang hamil memiliki dampak besar terhadap risiko anemia. Hal ini disebabkan karena saat mencapai usia 35 tahun, terjadi penurunan kekebalan tubuh yang menyebabkan wanita hamil lebih rentan terhadap infeksi dan penyakit. Di sisi lain, wanita hamil yang berusia di bawah 20 tahun masih dalam fase perkembangan yang memerlukan lebih banyak nutrisi, sehingga mereka juga cenderung mengalami anemia (Permata et al., 2023).

Hubungan Paritas dengan Anemia pada ibu hamil di puskesmas dengan kasus tertinggi wilayah Kab.Kudus

Berdasarkan uji statistic Chi-Square dapat disimpulkan bahwa Paritas merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (D. M. Sari et al., 2022) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan nilai $p=0,037$ ($p<0,05$). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Teja, N. M. A. Y. R., Mastryagung, G. A. D., & Diyu, 2021) didapatkan hasil $p=0,002$ ($p<0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara paritas dengan anemia pada ibu hamil.

Seorang ibu yang sering melahirkan berisiko menderita anemia pada kehamilan selanjutnya jika tidak memenuhi kebutuhan nutrisi, karena selama masa kehamilan, nutrisi akan terbagi antara ibu dan janin. Jumlah kehamilan lebih dari tiga dapat menjadi faktor penyebab anemia. Ini terjadi karena kehamilan yang terlalu sering dapat menguras simpanan nutrisi dalam tubuh ibu. Hal ini juga berkaitan dengan meningkatnya risiko perdarahan pada ibu dengan jumlah kehamilan tinggi. Kehamilan yang sering juga mengakibatkan penurunan cadangan nutrisi tubuh ibu, dan semakin banyak seorang wanita melahirkan,

semakin besar kemungkinan kehilangan darah yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin. Selain itu, memiliki banyak anak menyebabkan pembagian makanan dan sumber daya dalam keluarga menjadi lebih menurun(Amelia et al., 2020).

Banyaknya kelahiran memiliki kaitan dengan kondisi anemia, sehingga meningkatnya frekuensi kehamilan akan meningkatkan kemungkinan terjadinya kehilangan darah dan zat besi yang berdampak pada penurunan kadar Hb. Ibu yang memiliki paritas atau riwayat kelahiran yang tinggi sering kali mengalami peningkatan volume plasma darah yang signifikan, yang mengakibatkan hemodilusi yang lebih besar. Ibu yang telah melahirkan lebih dari tiga kali berisiko menghadapi komplikasi serius, seperti perdarahan yang dapat menyebabkan anemia selama masa kehamilan (Rajak, 2023).

Berdasarkan paparan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa paritas berperan dalam munculnya anemia karena selama masa kehamilan diperlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah pada ibu serta membentuk sel darah merah pada janin. Jika cadangan zat besi di dalam tubuh sangat sedikit, setiap kali mengalami kehamilan akan menguras persediaan zat besi tubuh dan pada akhirnya dapat mengakibatkan anemia pada kehamilan selanjutnya. Semakin sering seorang wanita menjalani kehamilan dan melahirkan, maka semakin besar pula kehilangan zat besi yang terjadi, yang pada gilirannya menyebabkan anemia (Sarwinanti & Sari, 2020).

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki sejumlah batasan yang dapat memengaruhi output dan interpretasi data. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari sumber sekunder, yaitu rekam medis. Penggunaan informasi sekunder datang dengan keterbatasan terkait detail dan akurasi pencatatan, karena tidak semua variabel tercatat secara konsisten atau lengkap di antara para responden, hal ini bisa berdampak pada validitas dan reliabilitas data yang dianalisis. Mengingat adanya batasan dari data rekam medis, penelitian ini tidak dapat mencakup faktor lain yang mungkin berpengaruh terhadap munculnya anemia, seperti pola makan, kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe, status gizi, tingkat pendidikan, dan jarak antara kehamilan.

Dalam penelitian ini, jumlah responden yang menderita anemia (kasus) dan yang tidak (kontrol) cukup berbeda, dengan 150 ibu hamil yang mengalami anemia berbanding 677 ibu hamil tanpa anemia. Perbedaan ini dapat memengaruhi ketepatan analisis statistik serta kemampuan uji untuk mendeteksi hubungan antar variabel yang diteliti. Oleh sebab itu, hasil analisis perlu diinterpretasikan dengan cermat, karena perbedaan jumlah antara kelompok bisa mengarah pada bias dan menurunkan ketepatan dalam mengidentifikasi efek yang terjadi. Langkah-langkah metodologi yang sesuai perlu diterapkan untuk mengatasi ketidakseimbangan ini demi memastikan bahwa temuan penelitian lebih akurat dan dapat dipercaya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dengan judul Hubungan Usia dan Paritas dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas dengan Kasus Tertinggi di Wilayah Kab. Kudus–Study Case Control sebagai berikut:

Usia Ibu

Hasil penelitian didapatkan bahwa ($n=827$) sebagian besar Usia Ibu pada ibu hamil <20 tahun dan >35 tahun sebanyak 201 (24.3%) dan 21 tahun sampai 34 tahun sebanyak 626 (75.7%).

Paritas

Hasil penelitian menunjukkan ($n=827$) bahwa Paritas pada ibu hamil Primipara dan Grandemultipara sebanyak 230 (27.8%) dan Multipara dan Nulipara sebanyak 597 (72.2%).

Anemia

Hasil penelitian menunjukkan ($n=827$) bahwa ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 150 (18.1%) dan tidak anemia sebanyak 677 (81.9%).

Hubungan Usia Ibu dengan Anemia pada Ibu Hamil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik usia dengan anemia pada ibu hamil di puskesmas dengan kasus tertinggi wilayah Kab.Kudus dengan nilai $p=0,005$ ($p<0,05$) dan Odds Ratio (OR) 5,08. Dalam hal ini umur ibu yang termasuk berisiko tinggi (<20 tahun - >35 tahun) sangat berpengaruh terjadinya anemia.

Hubungan Paritas dengan Anemia pada Ibu Hamil

Terdapat hubungan yang signifikan secara statistik paritas dengan anemia pada ibu hamil di puskesmas dengan kasus tertinggi wilayah Kab.Kudus dengan nilai nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) dan Odds Ratio (OR) 2,211. Dalam hal ini paritas yang termasuk berisiko tinggi (primipara dan grandemultipara) sangat berpengaruh terhadap kejadian anemia.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dari variabel yang telah diteliti mengenai faktor yang berhubungan dengan anemia pada ibu hamil di Puskesmas dengan kasus tertinggi wilayah Kab. Kudus, adapun saran sebagai berikut:

Untuk Tenaga Kesehatan di Puskesmas Ngembal Kulon dan Dersalam

Diharapkan tenaga kesehatan dapat meningkatkan edukasi dan konseling mengenai perencanaan kehamilan pada usia aman antara 20 hingga 35 tahun dan paritas ideal sebanyak 2 hingga 4 kali untuk mencegah komplikasi anemia.

Untuk Institusi Pendidikan (Universitas Muhammadiyah Kudus)

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa berfungsi sebagai sumber tambahan dalam proses pendidikan di Universitas Muhammadiyah Kudus, terutama pada mata pelajaran keperawatan maternitas dan komunitas. Oleh karena itu, pengajar dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai kasus nyata untuk memperdalam diskusi di dalam kelas.

Untuk Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti berikutnya dapat melakukan studi lebih mendalam dengan menggunakan data primer yang berisi tentang faktor yang berkaitan dengan munculnya anemia pada wanita hamil, serta perluasan jangkauan penelitian yang lebih luas dengan menambahkan variabel lainnya atau menerapkan jenis desain penelitian yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abas, I., Ramadhan, K., Manggasa, D. D., & Rantesigi, N. (2021). Edukasi Pencegahan Anemia pada Ibu Hamil. *Madago Community Empowerment for Health Journal*, 1(1), 26–31. <https://doi.org/10.33860/mce.v1i1.662>
- Abidah, S. N., & Anggasari, Y. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Tm Iii Di Bpm Kusmawati Surabaya. *Journal of Health Sciences*, 12(02), 99–108. <https://doi.org/10.33086/jhs.v12i02.812>
- Afriyanti, D. (2020). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia. *Menara Ilmu*, 14(01), 6–23.
- Ajmal, A. A., Shankarnath, S., Athif, M., & Jayatunga, E. H. (2019). Non-Invasive Screening Tool to Detect Anemia. *2019 IEEE Healthcare Innovations and Point of Care Technologies, HI-POCT 2019*, November, 67–70. <https://doi.org/10.1109/HI-POCT45284.2019.8962856>
- Alfiana, R. D., Zakaria, H., Shahib, M. N., & Susanto, H. (2019). Accuracy of Hemoglobin Measurement Using Noninvasive Oxyhemoglobinometer in Pregnant Women at Health Center of Bantul District. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 6(1), 59. [https://doi.org/10.21927/jnki.2018.6\(1\).59-64](https://doi.org/10.21927/jnki.2018.6(1).59-64)
- Amelia, W., Aliyah, & Uliyani, U. (2020). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN

- DENGAN KEJADIAN PENYAKIT ANEMIA PADA IBU HAMIL USIA KEHAMILAN 1-3 BULAN DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOMARANNU KABUPATEN GOWA. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 599–597.
- Amini, A., Pamungkas, C. E., & Harahap, A. P. H. P. (2018). Usia Ibu Dan Paritas Sebagai Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan. *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM*. Mataram, 3(2), 108. <https://doi.org/10.31764/mj.v3i2.506>
- Amini, A., Pamungkas, C. E., & Harahap, A. P. H. P. (2020). Usia Ibu Dan Paritas Sebagai Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan. *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM*. Mataram, 3(2), 108. <https://doi.org/10.31764/mj.v3i2.506>
- Anggraeni, I. E., Hadiningsih, T. A., Diploma, M., Bhamada, U., Prajamukti, G., & Tegal, K. (2025). The Relationship Between Age And Parity With The Incidence Of Anaemia Among Pregnant Women At. 14(01).
- Apriliana, M., Tampubolon, R., & Mangalik, G. (2022). Faktor Determinan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 10(1), 86–100. <https://doi.org/10.33366/jc.v10i1.2376>
- Ayele, K., & Demisew, M. (2024). Dietary Factors Associated With Anaemia Among Pregnant Women Attending Antenatal Care Clinics In Sekota Town, Northern Ethiopia: A Facility-Based Cross-Sectional Study. *BMJ Public Health*, 2(1), e000368. <https://doi.org/10.1136/bmjph-2023-000368>
- BKKBN. (2020). Rencana Strategis BKKBN 2020-2024. 11–62.
- Bongga, S. (2019). Faktor Risiko Penyebab Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Makale Tahun 2016. *Nursing Inside Community*, 1(1), 13–21. <https://doi.org/10.35892/nic.v1i1.7>
- Dinkes Jateng. (2023). Tengah Tahun 2023 Jawa Tengah.
- DuVall, M. (2023). Identifying Variables. *Screen Printing*, 94(3), 26–28. <https://doi.org/10.32388/od6d1w>
- Efendi, W. A., Sahadewa, S., & Tjandra, L. (2024). Hubungan Paritas dan Jarak Kehamilan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Purwosari Kabupaten Pasuruan. *Journal of Mandalika Literature*, 5(3), 330–337.
- Elfiyunai, N. N., Tahir, M. M., & Farlina, F. (2020). Factors Associated with the Occurrence of Anemia in Pregnant Women at the Anutapura Hospital in Palu. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 7(3), 146. [https://doi.org/10.21927/jnki.2019.7\(3\).146-152](https://doi.org/10.21927/jnki.2019.7(3).146-152)
- Garcia-Casal, M. N., Dary, O., Jefferds, M. E., & Pasricha, S. R. (2023). Diagnosing Anemia: Challenges Selecting Methods, Addressing Underlying Causes, And Implementing Actions At The Public Health Level. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1524(1), 37–50. <https://doi.org/10.1111/nyas.14996>
- Hidayah, N. (2024). Perbandingan Dampak Pemberian Tablet Besi Dan Vitamin B12 Dengan Tablet Besi Dan Vitamin C Pada Kadar Hemoglobin Remaja Perempuan. 2, 53–60.
- Hutahaean, N., Asriwati, A., & Hadi, A. J. (2020). Analisis Faktor Risiko Anemia pada Ibu Hamil di Klinik Pratama Martua Sudarlis Medan. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 185–192. file:///C:/Users/Asus/Downloads/1372-Article Text-2646-1-10-20201229.pdf
- Kananikandeh, S., Amin Shokravi, F., Mirghafourvand, M., & Jahanfar, S. (2022). Factors Of The Childbirth Fear Among Nulliparous Women In Iran. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04870-1>
- Kemenkes RI. (2016). Diagnostik Prenatal Pada Kehamilan Usia Ibu Diatas 35 tahun. <https://web.rshs.go.id/diagnostik-prenatal-pada-kehamilan-usia-ibu-diatas-35-tahun/>
- Kemenkes. (2017). nilai Risiko Hamil di Usia Remaja.
- Kemenkes. (2023). nilai Risiko Hamil di Usia Remaja.
- Khan. (2020). Frequency And Risk Factors Of Low Birth Weight In Term Pregnancy.
- Kudus. (2023). Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus. Profil Kesehatan Kabupaten Kudus. Kudus: Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus. 2020. 15.
- Kurniawati, A., & Nurdianti, D. (2018). Karakteristik Ibu Hamil dengan Pengetahuan dan Sikap Dalam Mengenal Tanda Bahaya Kehamilan. *Jurnal Bimtas*, 2(1), 32–41.

- Lasut, E. E., Lengkong, V. P. K., & Ogi, I. W. J. (2017). Analisis Perbedaan Kinerja Pegawai Berdasarkan Gender, Usia Dan Masa Kerja (Studi Pada Dinas Pendidikan Sitaro. *Jurnal EMBA*, 5(2), 2771–2780. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/17155>
- Laturake Rosalinda, Siti Nurbaya, H. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Pada Ibu Jaya Makassar. *Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3, 51–61.
- Leonard, E. (2022). Celebrate Birth: Experiencing Profound Joy on the Other Side of Fear: My Unexpected Journey Through Pregnancy and Childbirth. *Journal of Perinatal Education*, 31(2), 66–70. <https://doi.org/10.1891/JPE-2022-0002>
- Lestari, F., Cane, P. S., & Joharsah, J. (2021). Karakteristik Ibu Bersalin Dengan Terjadinya Retensi Plasenta Di Puskesmas Babussalam Kecamatan Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2021. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 6(2), 24–35. <https://doi.org/10.34012/jumkep.v6i2.1967>
- Lewis, L. (2015). The Student's Guide to Becoming a Midwife. In *British Journal of Midwifery* (Vol. 22, Issue 4). <https://doi.org/10.12968/bjom.2014.22.4.292>
- Liu, S., Xu, S., Li, Q., Xiao, H., & Zhou, S. (2023). Development And Validation Of An Instrument To Assess Students' Science, Technology, Engineering, And Mathematics Identity. *Physical Review Physics Education Research*, 19(1), 10138. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.19.010138>
- Mulya, I. K., & Kusumastuti, I. (2022). Peran Bidan, Peran Keluarga dan Persepsi Ibu Terhadap Perilaku Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil. *SIMFISIS Jurnal Kebidanan Indonesia*, 2(1), 244–252. <https://doi.org/10.53801/sjki.v2i1.62>
- Negara, I. C., & Prabowo, A. (2018). Penggunaan Uji Chi-Square untuk Mengetahui Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Umur terhadap Pengetahuan Penasun Mengenai HIV-AIDS di Provinsi DKI Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Terapannya* 2018, 1(1), 1–8.
- Njoku, C. O., Abeshi, S. E., & Emechebe, C. I. (2017). Grand Multiparity: Obstetric Outcome in Comparison with Multiparous Women in a Developing Country. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*, 07(07), 707–718. <https://doi.org/10.4236/ojog.2017.77071>
- Novita, H. (2022). Multipara: Telaah Konservativisme Agama dan Logika Medis.
- Nurhasanah, R., Yuliani, F., Wari, F. E., & Irawati, D. (2023). Determinant Factors of Anemia During Pregnancy. 1198–1204.
- Parker, M., Han, Z., Abu-Haydar, E., Matsiko, E., Iyakaremye, D., Tuyisenge, L., Magaret, A., & Lyambabaje, A. (2018). An Evaluation Of Hemoglobin Measurement Tools And Their Accuracy And Reliability When Screening For Child Anemia In Rwanda: A Randomized Study. *PLoS ONE*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187663>
- Permata, I. I., Achyar, K., & Kusuma, I. R. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anemia. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 135–142. <https://doi.org/10.14710/jrkm.2023.18849>
- Prasasty, G. D., & Legiran. (2023). Studi Kasus Kontrol. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 23(1), 232–236. <https://doi.org/10.24815/jks.v23i1.25496>
- Qiao, Y., Di, J., Yin, L., Huang, A., Zhao, W., Hu, H., & Chen, S. (2024). Prevalence And Influencing Factors Of Anemia Among Pregnant Women Across First, Second And Third Trimesters Of Pregnancy In Monitoring Areas, From 2016 To 2020: A Population-Based Multi-Center Cohort Study. *BMC Public Health*, 24(1), 1100. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18610-x>
- Rajak. (2023). Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian anemia. 14(2020), 6–23.
- Sania, A., Adinda Herdiannisa, Z., Gizi Kesehatan Masyarakat, P., Studi Kesehatan Masyarakat, P., Kesehatan Masyarakat, F., & Muhammadiyah Jakarta Jln Ahmad Dahlan, U. K. (2023). ANEMIA PADA IBU HAMIL DAN FAKTORNYA DI WILAYAH KERJA PUKESMAS CIPUTAT Factors Related To Incident Of Anemia In Pregnant Women In The Working Area Of Ciputat Puskesmas. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 13(2), 151–160.
- Sari, A. P. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(2). <https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.982>
- Sari, D. M., Hermawan, D., Sahara, N., & Nusri, T. M. (2022). Hubungan Antara Usia Dan Paritas

- Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Seputih Banyak. *Malahayati Nursing Journal*, 4(5). <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i5.6412>
- Sari, S. A., Fitri, N. L., & Dewi, N. R. (2021). Hubungan Usia Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kota Metro. *JURNAL WACANA KESEHATAN*, 6(1). <https://doi.org/10.52822/jwk.v6i1.169>
- Sarwinanti, & Sari, L. P. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Gravidarum. *University Research Colloquium*, 5(2), 13–24. <https://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1093/1064>
- Sihotang, H. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif. In Pusat Penerbitan dan Pencetakan Buku Perguruan Tinggi Universitas Kristen Indonesia Jakarta. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Siregar, S. A., Oktariani, F., Lanita, U., & Reskiaddin, L. O. (2023). Maternal Age and Parity As Risk Factors Affecting The Incidence of Iron Deficiency Anemia in Pregnant Women in The Working Area of The Bungus Health Center , Padang City. 1(4), 60–67.
- Suana, D., Aquari, B., Rahmadhani, S. P., & Sari, E. P. (2025). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Dalam Kehamilan Di UPTD Puskesmas Berojaya Timur Kecamatan Tungkal Jaya Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2024 Informasi Artikel : Diterima : 11 April 2025 Direvisi : 15 Mei 2025 Disetujui : 30 Mei 2025. 1.
- Suparyanto & Rosad. (2020). Kepatuhan mengkonsumsi tablet fe. *Suparyanto Dan Rosad*, 5(3), 248–253.
- Suyani. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III. *IN VOLUSI: Jurnal Ilmu Kebidanan*, 9(1), 21–32. <https://doi.org/10.61902/involusi.v9i1.104>
- Tanziha, I., Utama, L. J., & Rosmiati, R. (2020). Faktor Risiko Anemia Ibu Hamil Di Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 11(2), 143–152. <https://doi.org/10.25182/jgp.2016.11.2.%p>
- Teja, N. M. A. Y. R., Mastryagung, G. A. D., & Diyu, I. A. N. P. (2021). HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN PARITAS DENGAN ANEMIA PADA IBU HAMIL. 3(2), 143–147.
- Tian, Q., Chen, S., & Jiang, D. (2022). Effects Of Anemia During The Third Trimester Of Pregnancy On Postpartum Depression And Pregnancy Outcomes In Pregnant Women Older Than 35 Years: A Retrospective Cohort Study. *Annals of Palliative Medicine*, 11(3), 1048–1057. <https://doi.org/10.21037/apm-22-165>
- Weldekidan, F., Kote, M., Girma, M., Boti, N., & Gultie, T. (2018). Determinants of Anemia among Pregnant Women Attending Antenatal Clinic in Public Health Facilities at Durame Town: Unmatched Case Control Study. *Anemia*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/8938307>
- WHO. (2019). Prevalence Of Anemia In Pregnant Women. 2019. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women-\(%\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women-(%))
- WHO. (2021). Anaemia. 2021. <https://www.who.int/health-topics/anaemia>
- WHO. (2025). Anaemia. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
- Widiyanto, J., & Lismawati, G. (2019). Maternal Age And Anemia Are Risk Factors Of Low Birthweight Of Newborn. *Enfermeria Clinica*, 29, 94–97. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.11.010>
- Widy Markosia Wabula & Betty Anthoineta Sahertian. (2024). Anemia Dalam Kehamilan. Sinode GPM. Faktor usia perempuan yang sedang hamil memiliki dampak besar terhadap risiko anemia. Hal ini disebabkan karena saat mencapai usia 35 tahun, terjadi penurunan kekebalan tubuh yang menyebabkan wanita hamil lebih rentan terhadap infeksi dan penyakit. Di sis
- Yulisetyaningrum. (2023). Riwayat Kehamilan Dan Persalinan Dengan Kejadian. 14(2), 396–402.