

Article Review

Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

Ayu Minasi¹, Susaldi², Ira Nurhalimah³, Neng Imas⁴, Stella Gresica⁵, Yuli Candra⁶

^{1,3,4,5,6}Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan STIKIM Jakarta

²Departemen Keperawatan STIKes Indonesia Maju

Email correspondent: ¹ayumina21@gmail.com, ²susaldi@stikim.ac.id

Editor: WK

Diterima: 13 September 2021

Direview: 24 September 2021

Publish: 16 November 2021

Available Article: (doi)

Hak Cipta:

©2021 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah **Lisensi Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 Interna-sional**.

Abstrak

Latar Belakang: Hampir separuh dari seluruh ibu hamil di Dunia menderita anemia, terutama di negara-negara berkembang. Kondisi ibu hamil dengan anemia dapat dipengaruhi oleh faktor langsung dan tidak langsung. Faktor Langsung adalah faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil meliputi Konsumsi tablet Fe, Status Gizi, Infeksi.

Tujuan: Tujuan dari literature review ini adalah untuk menganalisa hasil penelitian yang berfokus pada anemia pada kehamilan.

Metode: Penulisan literature review ini dilakukan dengan pencarian artikel baik internasional maupun nasional, dengan penelusuran internet dari database Google Scholar/Google Cendekia, Repositori Institusi, Ebsco dan Directory of Open Access Journal (DOAJ).

Hasil: Review menunjukkan bahwa kejadian anemia pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh faktor langsung dan tidak langsung.

Kesimpulan: Proporsi ibu hamil yang mengalami anemia Ada hubungan yang signifikan dengan faktor tidak langsung dan faktor langsung yang mempengaruhi kejadian anemia.

Kata Kunci: anemia, hemoglobin, ibu hamil, paritas.

Pendahuluan

Anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin (Hb) yang rendah dalam darah. Sekitar setengah dari kejadian anemia tersebut disebabkan karena defisiensi besi.¹ *National Institute of Health* (NIH) Amerika 2011 menyatakan bahwa anemia pada ibu hamil terjadi ketika tubuh tidak memiliki jumlah sel darah merah yang cukup.²

Data dari *World Health Organization* (WHO), secara global pada tahun 2012 prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia adalah sebesar 41,8% dan terjadi peningkatan pada tahun 2018 menjadi 50%.³ Untuk Asia prevalensi anemia pada ibu hamil pada tahun 2012 sebesar 48,2% sedangkan pada tahun 2018 meningkat menjadi 48,9%.³ Laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan bahwa sekitar 56% dari seluruh jenis anemia pada ibu hamil diperkirakan akibat dari defisiensi besi. Selain itu, 36% karena defisiensi mikronutrient (vitamin A, B6, B12, riboflavin dan asam folat) dan sisanya 8% karena faktor kelainan keturunan seperti *thalasemia* juga telah diketahui menjadi penyebab anemia. Target pemberian tablet Fe pada ibu hamil pada tahun 2015 adalah 95%. Sedangkan yang tercapai pada tahun 2015 sebesar 85,1%, jadi data tersebut belum mencapai target program pemberian tablet Fe di tahun 2015.³

Masalah kesehatan yang dihadapi ibu hamil di Indonesia adalah masih tingginya Angka Kematian Ibu (AKI). Upaya penurunan AKI harus difokuskan pada penyebab langsung kematian ibu, yang terjadi 90% pada saat persalinan dan segera setelah persalinan. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi anemia dalam kehamilan dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Angka tersebut masih jauh dari target nasional yaitu sebesar 28%.⁴ Kondisi ibu hamil dengan anemia dapat dipengaruhi oleh faktor langsung dan tidak langsung. Faktor Langsung adalah faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil meliputi Konsumsi tablet Fe, Status Gizi, infeksi. Faktor tidak langsung adalah faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil yang meliputi Frekuensi ANC, Paritas, Riwayat Obstetri, Umur Ibu hamil, Jarak Kehamilan, status sosial, ekonomi, Pendidikan, budaya. Faktor-faktor ini akan mempengaruhi kehamilan yang semula normal menjadi tidak normal serta terjadi peningkatan resiko komplikasi dalam kehamilan sampai masa nifas, yang dimana didalamnya termasuk kondisi ibu dengan anemia.⁵

Dampak anemia pada kehamilan akan mempengaruhi janin dan ibu pada trimester III bisa menyebabkan partus-prematurus, pendarahan antepartum seperti solusio plasenta, plasenta previa, gangguan pertumbuhan janin dalam rahim terhambat (PJT) dan asfiksia intrauterin sampai kematian.⁵ Pada persalinan seperti gangguan his, gangguan kekuatan mengejan, kala I dan kala II berlangsung lama, pada kala III yang diikuti retensio plasenta. Pada nifas yaitu seperti risiko terjadinya sub involusi uteri yang menyebabkan pendarahan postpartum, risiko infeksi selama masa nifas dan penurunan produksi ASI. Pada BBL yaitu seperti akan terjadinya bayi baru lahir rendah dan *asfiksia* yang dapat disebabkan karena kondisi ibu hamil dengan anemia.⁵ Oleh karena itu pemberian pelayanan yang berkualitas bagi ibu maupun bayi sangat berperan dalam menurunkan AKI & AKB. Pelayanan yang berkualitas bagi ibu terutama meliputi pelayanan pada masa kehamilan, bersalin, nifas dan bayi baru lahir atau asuhan komprehensif merupakan asuhan yang diberikan kepada ibu secara berkesinambungan. Asuhan komprehensif merupakan asuhan yang tidak terputus memenuhi kebutuhan klien sehingga terciptanya mutu pelayanan kebidanan.⁶

Ikatan Bidan Indonesia (IBI) dalam programnya untuk mendeteksi anemia pada kehamilan dilakukan pemeriksaan kadar Hb ibu hamil. Pemeriksaan dilakukan pertama sebelum minggu ke 12 dalam kehamilan dan minggu ke 28. Bila kadar Hb kurang dari 11gr% pada kehamilan dinyatakan anemia dan harus diberi suplemen tablet zat besi (Fe) secara teratur 1 tablet/hari selama 90 hari.⁷

Tujuan dari *literatur review* ini adalah untuk menganalisa hasil penelitian yang berfokus pada faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia pada kehamilan.

Metode

Metode yang digunakan dalam penulisan *literature review* ini dengan pencarian artikel baik internasional maupun nasional, dengan penelusuran internet menggunakan kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel yaitu anemia, kehamilan. Melalui database *Google Scholar* atau *Google Cendekia*, repository institusi, Ebsco dan DOAJ didapatkan beberapa artikel yang sesuai kata kunci. Dilakukan skrining tahun publikasi 2015-2021. Dilakukan skrining keseluruhan melaui analisis tujuan, variabel dependen, dan kesesuaian topik sehingga didapatkan 6 artikel yang memenuhi kriteria.

Hasil

Tabel 1. Artikel Review

Peneliti	Judul	Tujuan	Karakteristik Sampel	Metode	Hasil
Zahidatul Rizkah, dkk (2017)	Hubungan Antara Umur, Gravida, Dan Status Bekerja Terhadap Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) Dan Anemia Pada Ibu Hamil. Rizkah dan Mahmudiono. RESEARCH STUDY Amerta Nutr (2017) 72-79.	Mengetahui pengaruh umur, gravida, dan status bekerja terhadap kejadian KEK dan Anemia pada ibu hamil.	Ibu hamil dengan jumlah 153 ibu hamil	<i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu yang tidak bekerja memiliki kemungkinan 0,824 kali untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu yang bekerja, ibu multigravida memiliki kemungkinan 1,021 kali untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu primigravida, dan 3,200 kali untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu primigravida, . Ibu hamil yang berumur < 20 tahun memiliki resiko mengalami Anemia 2,250 kali dibandingkan dengan umur 20-35 tahun, dan usia > 35 tahun memiliki resiko mengalami Anemia 5,885 kali lebih besar dibandingkan dengan usia 20-35 tahun. Ibu yang tidak bekerja memiliki resiko mengalami Anemia 1,990 lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang bekerja. ⁸
Melorys Lestari Purwaningtya dkk (2017)	Faktor Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. Higeia 1 (3) (2017) Higeia Journal of Public Health Research and Development.	Mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia ibu hamil	sampel 74 ibu hamil	<i>cross sectional</i>	Hasilnya tidak ada hubungan antara pendapatan (p=0,578), pengetahuan (p=0,431), pendidikan (p=0,239), usia (p=1,000), kecukupan zat besi (p=0,578), protein (p=0,615), vitamin C (p=0,729), paritas (p=1,000), kebiasaan minum teh (p=0,953) dan ada hubungan status

					gizi (p=0,000) dengan kejadian anemia ibu hamil. Tidak ada hubungan antara pendapatan, pengetahuan, pendidikan, usia, tingkat kecukupan zat besi, protein, vitamin C, paritas, kebiasaan minum teh dengan kejadian anemia ibu hamil, ada hubungan status gizi dengan kejadian anemia ibu hamil. ⁵
Dina Mariana, dkk (2018)	Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas. Jurnal Keperawatan Silampari. Volume 1, Nomor 2, Juni 2018	hubungan antara pola makan dan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu	Ibu hamil dengan jumlah 30 orang ibu hamil	<i>cross sectional</i>	Hasil dari 30 responden adalah separuh responden (50,0%) memiliki pola makan yang tidak sehat, hampir setengah dari responden (26,7%) mengalami anemia. Berdasarkan Chi-Square test p-value = 0,035. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara diet dan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu. ⁹
Syarfaini, dkk (2018)	Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sudiang Raya Kota Makassar. Al-Sihah : Public Health Science Journal. ISSN-P : 2086-2040. ISSN-E : 2548-5334. Volume 11, Nomor 2, Juli-Desember 2019	Mengetahui faktor risiko kejadian anemia pada ibu hamil.	Sampel kasus adalah ibu hamil yang anemia (n=40) yang memeriksakan kehamilan di puskesmas Sudiang Raya Kota Makassar dan sampel kontrol Ibu hamil yang tidak anemia (n=40)	<i>case control</i>	Hasil penelitian menunjukkan risiko pendidikan rendah terhadap anemia ibu hamil (OR= 3,00), pengetahuan rendah terhadap ibu hamil (OR= 3,46), asupan Fe yang (OR=1,36), asupan zink (OR= 1,66), kepatuhan konsumsi tablet Fe (OR=3,22), riwayat seksio sesarea (OR=1,88), jarak kehamilan (OR=2,78). Hasil ini diharapkan bagi institusi untuk dapat meningkatkan kegiatan penyuluhan secara merata kepada ibu hamil, sedangkan untuk peneliti selanjutnya menjadi bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan mencermati faktor-faktor lain dari penyebab anemia ibu hamil. ²
Ana Mariza (2016)	Pendidikan dan Sosial Ekonomi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Di Bps T Yohan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2015.	Diketahui Hubungan pendidikan dan sosial ekonomi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di BPS Hertati T Yohan Way Halim Bandar Lampung tahun 2015	Seluruh ibu hamil yang berkunjung di BPS Hertati T Yohan saat penelitian berlangsung yaitu sebanyak 30 orang	<i>cross sectional</i>	Hasil penelitian didapatkan jumlah responden mengalami anemia yaitu sebanyak 16 orang (53,3%), responden dengan pendidikan rendah yaitu sebanyak 14 orang (46,7%). responden dengan tingkat sosial ekonomi rendah yaitu sebanyak 19 orang (63,3%) Terdapat Hubungan Pendidikan Dengan Anemia Ibu Hamil dengan P-Value 0,026 < 0,05. Terdapat Hubungan sosial ekonomi Dengan Anemia Ibu Hamil dengan P-Value 0,011 < 0,05. Perlu lebih ditingkatkannya pemberian dukungan terhadap peningkatan gizi ibu hamil melalui penyuluhan. Ibu hamil diharapkan untuk lebih aktif

Willy Astriana (2017)	Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Ditinjau dari Paritas dan Usia. Asiyah: Jurnal Ilmu Kesehatan 2 (2) 2017, 123-13. ISSN 2502-4825 (print), ISSN 2502-9495 (online)	Mengetahui hubungan antara paritas dan umur ibu dengan anemia pada ibu hamil	Ibu hamil yang berjumlah 277 orang	<i>cross sectional</i>	dalam usaha pencegahan anemia saat kehamilan dengan cara selalu rutin selalu rutin melakukan ANC. ¹⁰ Pada analisa Univariat, dari 277 responden yang mengalami kejadian anemia pada ibu hamil sebanyak 118 responden (42,6%) dan 159 responden (57,4%) yang tidak mengalami kejadian anemia pada ibu hamil, paritas berisiko sebanyak 226 responden (81,6%) dan paritas tidak berisiko sebanyak 51 responden (18,4%), umur berisiko sebanyak 199 responden (71,8%) dan umur tidak berisiko sebanyak 78 responden (28,2%). Analisa statistik menunjukkan adanya korelasi antara kejadian anemia pada ibu hamil dengan paritas (p value 0,023) dan usia (p value 0,028). ¹¹
--------------------------	--	--	------------------------------------	------------------------	--

Pembahasan

Berdasarkan beberapa temuan artikel di atas, didapatkan beberapa hasil penelitian yang berhubungan dengan faktor yang mempengaruhi anemia pada ibu hamil, yaitu adanya faktor langsung dan tidak langsung. Faktor Langsung adalah faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil meliputi Konsumsi tablet Fe, Status Gizi, infeksi. Faktor tidak langsung adalah faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil yang meliputi Frekuensi ANC, Paritas, Riwayat Obstetri Umur Ibu hamil, Jarak Kehamilan, status sosial ekonomi, Pendidikan, budaya. Faktor-faktor ini akan mempengaruhi kehamilan yang semula normal menjadi tidak normal serta terjadi peningkatan resiko komplikasi dalam kehamilan sampai masa nifas, yang dimana didalamnya termasuk kondisi ibu dengan anemia.¹²

Hasil penelitian Zahidatul Rizkah, dkk (2017) menunjukkan bahwa ibu yang tidak bekerja memiliki kemungkinan 0,824 kali untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu yang bekerja, ibu multigravida memiliki kemungkinan 1,021 kali untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu primigravida, dan 3,200 kali untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu primigravida, . Ibu hamil yang berumur < 20 tahun memiliki resiko mengalami Anemia 2,250 kali dibandingkan dengan umur 20-35 tahun, dan usia > 35 tahun memiliki resiko mengalami Anemia 5,885 kali lebih besar dibandingkan dengan usia 20-35 tahun. Ibu yang tidak bekerja memiliki resiko mengalami Anemia 1,990 lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang bekerja.⁸

Hasil penelitian Melorys Lestari Purwaningtyas, dkk (2017) tidak ada hubungan antara pendapatan (p=0,578), pengetahuan (p=0,431), pendidikan (p=0,239), usia (p=1,000), kecukupan zat besi (p=0,578), protein (p=0,615), vitamin C (p=0,729), paritas (p=1,000), kebiasaan minum teh (p=0,953) dan ada hubungan status gizi (p=0,000) dengan kejadian anemia ibu hamil. Tidak ada hubungan antara pendapatan, pengetahuan, pendidikan, usia, tingkat kecukupan zat besi, protein, vitamin C, paritas, kebiasaan minum teh dengan kejadian anemia ibu hamil, ada hubungan status gizi dengan kejadian anemia ibu hamil.⁵

Hasil penelitian Dina Mariana, dkk (2018) dari 30 responden adalah separuh responden (50,0%) memiliki pola makan yang tidak sehat, hampir setengah dari responden (26,7%) mengalami anemia. Anemia pada ibu hamil adalah kondisi penurunan kadar hemoglobin dibawah 11 gr/dl, pada trimester I dan III atau kadar <10,5 gr/dl pada trimester II, akibatnya dapat mengganggu kapasitas darah untuk mengangkut oksigen ke sekitar tubuh. Anemia merupakan indikator untuk gizi buruk dan kesehatan yang buruk. Anemia pada ibu hamil sangat terkait dengan mortalitas dan morbiditas pada ibu dan bayi, termasuk risiko keguguran, lahir mati, prematuris dan bayi berat lahir rendah. Anemia yang sering terjadi pada ibu hamil adalah anemia karena defisiensi besi (Fe) atau disebut dengan anemia gizi besi. Zat besi (Fe) adalah salah satu mineral yang dibutuhkan oleh tubuh yaitu sebagai salah satu bahan pembentuk hemoglobin.¹³

Pencegahan dan penanggulangan anemia pada ibu hamil, antara lain meningkatkan konsumsi zat besi dari makanan seperti daging, ikan, hati, telur, sayuran hijau, buah-buahan, kacang-kacangan, dan padi-padian. Hindari mengkonsumsi makanan yang mengandung zat inhibitor saat bersamaan dengan makan nasi seperti teh atau kopi karena mengandung tannin yang akan mengurangi penyerapan zat besi.¹

Menurut Kemenkes (2018), tablet zat besi (Fe) penting untuk ibu hamil karena memiliki beberapa fungsi yaitu menambah asupan nutrisi pada janin, mencegah anemia defisiensi zat besi, mencegah perdarahan saat masa persalinan, menurunkan resiko kematian pada ibu karena perdarahan pada saat persalinan.¹⁴ Terapi anemia defisiensi besi ialah dengan preparat besi oral. Terapi oral ialah dengan pemberian preparat besi: fero sulfat, fero gluconat, atau Na-ferobisitat dan masih banyak lagi. Pemberian preparat 60 mg/hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 gr%/bulan. Dimulai dengan memberikan satu tablet sehari sesegera mungkin setelah rasa mual hilang. Tiap tablet mengandung FeSO₄ 320 mg (zat besi 60 mg) dan Asam Folat 500 µg, minimal masing-masing 90 tablet. Tablet besi sebaiknya tidak diminum bersama teh atau kopi, karena akan mengganggu penyerapan.¹

Suplementasi tablet besi merupakan salah satu cara yang bermanfaat dalam mengatasi anemia. Di Indonesia, suplementasi besi sudah lama diberikan secara rutin pada Ibu hamil di Puskesmas dan Posyandu, menggunakan tablet yang mengandung 60 mg/hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 gr% per bulan. Sejauh ini hasil yang dicapai belum menggembirakan, terbukti dari prevalensi anemia pada Ibu hamil yang masih tinggi baik di tingkat nasional maupun di tingkat jawa tengah. Pemberian tablet Fe dengan meminumnya 1x1 hal ini sesuai dengan pemberian zat besi untuk dosis pencegahan 1x1 tablet dan untuk dosis pengobatan (bila Hb kurang dari 11 drdL) adalah 2x1 tablet.¹⁵

Asumsi penulis bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi anemia pada ibu hamil pada dasarnya dapat dicegah dengan intervensi kebidanan. Hal ini tentu dapat dipengaruhi juga oleh ibu hamil dan dukungan dari keluarganya, dengan rutin melakukan pemeriksaan berkala (ANC), lalu dengan mengkonsumsi tablet zat besi dan penatalaksanaan lainnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil *literature review* diatas dapat disimpulkan bahwa Proporsi ibu hamil yang mengalami anemia Ada hubungan yang signifikan dengan faktor tidak langsung dan faktor langsung yang mempengaruhi kejadian anemia. Faktor Langsung adalah faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil meliputi Konsumsi tablet Fe, Status Gizi, infeksi.

Diharapkan peran bidan dapat melaksanakan tugas sesuai dengan standar asuhan kebidanan. Standar asuhan kebidanan ini merupakan acuan dalam proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh bidan sesuai dengan wewenang dan ruang lingkup praktiknya berdasarkan ilmu dan kiat kebidanan, perencanaan, implementasi, evaluasi dan pencatatan asuhan kebidanan khususnya dalam kasus kejadian anemia pada ibu hamil.

Konflik Kepentingan

Penulisan *literatur review* ini terlepas dari konflik kepentingan individu dan organisasi manapun.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu proses penulisan *literatur review* ini.

Pendanaan

Sumber pendanaan dari penulis.

References

1. Proverawati A. Anemia dalam Kehamilan. Nuha Med Yogyakarta. 2013;
2. Syarfaini S, Alam S, Aeni S, Habibi H, Novianti NA. Faktor Risiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sudiang Raya Kota Makassar. Al-sihah Public Heal Sci J. 2020;11(2).
3. Organization WH. World health statistics 2015. World Health Organization; 2015.
4. Riskesdas K. Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). J Phys A Math Theor. 2018;44(8):1–200.
5. Purwaningtyas ML, Prameswari GN. Faktor Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. Higeia J Public Heal Res Dev. 2017;1(3):84–94.
6. Zuhrotunida Z, Yudiharto A. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kecemasan Ibu Hamil Menghadapi Proses Persalinan Di Puskesmas Kecamatan Mauk Kabupaten Tangerang. J JKFT. 2017;2(2):60–70.
7. Siregar NY, Kias CF, Nurfatimah N, Noya F, Longgupa LW, Entoh C, et al. Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III dalam Menghadapi Persalinan. J Bidan Cerdas. 2021;3(1):18–24.
8. Rizkah Z, Mahmudiono T. Hubungan Antara Umur, Gravidita, Dan Status Bekerja Terhadap Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) Dan Anemia Pada Ibu Hamil. Amerta Nutr. 2017;1(2):72–9.
9. Mariana D, Wulandari D, Padila P. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas. J Keperawatan Silampari. 2018;1(2):108–22.
10. Mariza A. Hubungan pendidikan dan sosial ekonomi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di BPS T Yohan Way Halim Bandar Lampung tahun 2015. Holistik J Kesehat. 2016;10(1):5–8.
11. Astriana W. Kejadian anemia pada ibu hamil ditinjau dari paritas dan usia. Aisyah J Ilmu Kesehat. 2017;2(2):217394.
12. Sumiyarsi I, Nugraheni A, Mulyani S, Cahyanto EB. Faktor-faktor yang mempengaruhi hemoglobin ibu hamil trimester III. PLACENTUM J Ilm Kesehat dan Apl. 2018;6(2):20–5.
13. Ani LS. Anemia Defisiensi Besi Masa Prahamil dan Hamil. Jakarta EGC. 2013;
14. Depkes Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015. Jakarta Depkes RI. 2015;
15. Farid A, Soemarno M, Setiawan B. Importance Performance Analysis of the marine tourism in Bawean Island, Indonesia. Eur Cent Res Train Dev UK. 2013;1(2):33–41.