

SKRIPSI

**PENGARUH KONDISI SOSIODEMOGRAFI TERHADAP
KONSENTRASI HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL PENDERITA
COVID DI RSUD Dr. SOEGIRI LAMONGAN**



FAIZ ALIFIAN FAKHRIANTONO

NIM: 20191880086

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

SURABAYA

2023

SKRIPSI

**PENGARUH KONDISI SOSIODEMOGRAFI TERHADAP
KONSENTRASI HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL PENDERITA
COVID DI RSUD Dr. SOEGIRI LAMONGAN**



FAIZ ALIFIAN FAKHRIANTONO
NIM: 20191880086

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

SURABAYA

2023

**PENGARUH KONDISI SOSIODEMOGRAFI TERHADAP
KONSENTRASI HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL PENDERITA
COVID DI RSUD Dr. SOEGIRI LAMONGAN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
untuk Memenuhi Kewajiban Persyaratan Kelulusan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

OLEH
FAIZ ALIFIAN FAKHRIANTONO
NIM 20191880086

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2023**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faiz Alifian Fakhriantono
NIM : 20191880086
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan Judul “**PENGARUH KONDISI SOSIODEMOGRAFI TERHADAP KONSENTRASI HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL PENDERITA COVID DI RSUD Dr. SOEGIRI LAMONGAN**” yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya saya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian atau keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 14 November 2023

Yang membuat pernyataan



FAIZ ALIFIAN FAKHRIANTONO

NIM. 20191880086

PERSETUJUAN PEMBIMBING

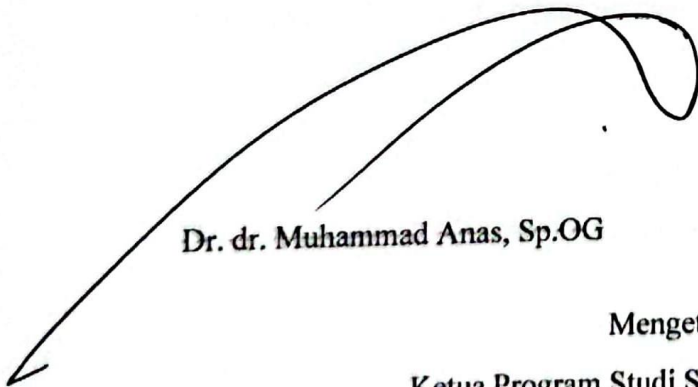
Skripsi dengan judul “PENGARUH KONDISI SOSIODEMOGRAFI TERHADAP KONSENTRASI HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL PENDERITA COVID DI RSUD Dr. SOEGIRI LAMONGAN” yang diajukan oleh mahasiswa atas nama FAIZ ALIFIAN FAKHRIANTONO (NIM 20191880086), telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga layak diajukan dalam sidang tugas akhir pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 26 November 2023

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



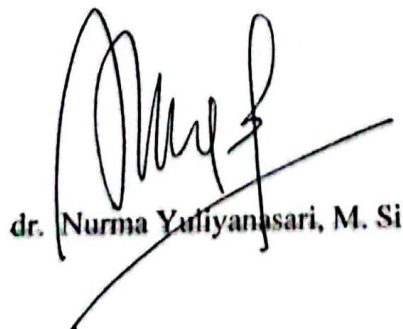
Dr. dr. Muhammad Anas, Sp. OG



dr Eko Nur Suchahyo, Sp. OG

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter



dr. Nurma Yuliyansari, M. Si

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul “**PENGARUH KONDISI SOSIODEMOGRAFI TERHADAP KONSENTRASI HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL PENDERITA COVID DI RSUD Dr. SOEGIRI LAMONGAN**” telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji pada tanggal 26 November 2023 oleh mahasiswa atas nama **FAIZ ALIFIAN FAKHRIANTONO (NIM 20191880086)** Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

TIM PENGUJI

Ketua Penguji : dr. Eka Ari Puspita, Sp.An

Pembimbing I : Dr. dr Muhammad Anas, Sp.OG

Pembimbing II : dr. Eko Nur Sucahyo, Sp.OG

Mengesahkan.

Dekan Fakultas Kedokteran



dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P(K), FCCP, FISR

KATA PENGANTAR

Bismillah Alhamdulillah. Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAHU Rabbi atas segala karunia dan Ridho-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Pengaruh Kondisi Sosiodemografi Terhadap Konsentrasi Hemoglobin Pada Ibu Hamil Penderita Covid Di Rsud Dr. Soegiri Lamongan”**, sehingga dapat memenuhi persyaratan kelulusan dalam menempuh sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, motivasi, ilmu, fasilitas serta bimbingan dari berbagai pihak sehingga penulis tetap termotivasi dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak ada yang mampu penulis haturkan selain ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang sangat berjasa bagi penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis sampaikan syukur dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala Rahmat, Ridho, dan Izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dan berproses selama berada di lingkup fakultas kedokteran.
2. Dr. dr. Sukadiono, M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya atas kesempatan yang sudah diberikan untuk menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. dr. H. M. Yusuf Wibisono, Sp.P(K), FCCP, FISR selaku Dekan beserta Jajaran Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya atas kesempatan yang diberikan untuk menjalani program studi pendidikan dokter.

4. Dr. dr. Muhammad Anas, Sp.OG selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
5. dr. Laily Irfana, Sp.S selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
6. dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter dan dr. Kartika Prahasanti, M.Si selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya, atas arahan serta motivasi sehingga dapat menempuh studi sampai ada tahap akhir.
7. dr. Syafarinah Nur Hidayah Akil, M.Si selaku Koordinator Tugas Akhir beserta Tim Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya atas arahan dan bimbingan yang baik dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
8. Bapak Bayu Budinugroho Asna S., S.Psi, M.M selaku Ketua Bagian Administrasi beserta jajarannya di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
9. Dr. dr. Muhammad Anas, Sp.OG selaku dosen pembimbing pertama yang selalu memberi arahan dan masukan serta sabar dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi dari awal penentuan judul hingga tahap akhir ini hingga terselesaikan dengan baik dan lancar.
10. dr. Eko Nur Sucahyo, Sp.OG selaku dosen pembimbing kedua yang telah menerima penulis menjadi anak bimbingnya dan selalu memberikan motivasi, arahan, ilmu, dan selalu sabar dalam membimbing demi kelancaran penulis dalam menyelesaikan tugas akhir sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

11. dr. Eka Ari Puspita, Sp.An selaku dosen penguji skripsi yang telah banyak memberikan masukan-masukan demi kelancaran penelitian tugas akhir dan memberikan perbaikan demi tugas akhir terselesaikan dengan baik.
12. dr. Moh. Chaidir Annas, M.Mkes selaku Direktur Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soegiri dan jajarannya yang sudah memberikan izin serta memberikan fasilitas demi kelancaran penelitian untuk penyusunan tugas akhir.
13. dr. Yany Khoirurakhmawati, MMRS selaku Ketua Komite Etik Penelitian RSUD Dr. Soegiri yang sudah memberikan izin kelaikan etik untuk melakukan penelitian di RSUD Dr. Soegiri Lamongan demi kepentingan penelitian tugas akhir.
14. Ibu Laelatul Ma'rufah, A.Md.PK, Ibu Nikmah, Bapak Muslim, dan Bapak Adit yang banyak membantu proses pengambilan data demi kelancaran penelitian untuk penyusunan tugas akhir.
15. Bapak Cucuk Rahmadi Purwanto, SKp, MKes yang telah banyak memberi arahan, motivasi dan bimbingan dalam melakukan pengolahan data untuk kepentingan penelitian.
16. dr. Rijanto Agoeng Basoeki, Sp.OG (K), SH, MH, FISQua dan ibu Roosy Widyadini, SKM, M.MKes yang telah sangat banyak memberi dukungan moril dan materiil dalam mewujudkan cita-cita penulis. Semoga penulis kelak bisa banyak membantu berkiprah untuk pengembangan RSUD Fatimah lamongan.
17. Orang tua tercinta Bapak Sudartono dan Ibu Farida Prima MSt yang selalu mendoakan, memberikan semangat, bantuan, dukungan, perhatian, serta fasilitas kepada penulis demi kelancaran dalam menyelesaikan pendidikan di fakultas kedokteran, khususnya memotivasi dan mendampingi dengan sangat sabar saat penyusunan tugas akhir ini.

18. Kaka Dwi Elinda Putri, S.M. yang selalu membantu supporting editing dalam penyelesaian naskah tugas akhir.
19. Adik-adikku Haidar Zaky Fakhriantono dan Insyirah Is'ad Fakhrianda, tempat penulis banyak bertukar pikiran dan saling memberi semangat dalam berfastabihul khoirat.
20. Sahabat-sahabat saya A'rasy Izzudin, S.Ked., Muhammad Dzikri Abdillah, S.Ked, M. Afif Amrullah, S.Ked, Thoriq Malikul, S.Ked, Ahmad Mukhtar Jamil, S.Ked, Nadia Tarina, S.Ked, dan Citra Finisia, S.Ked yang selalu memberikan banyak bantuan, semangat, serta motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan dokter dan menyelesaikan tugas akhir.
21. Teman dekat saya Aaqilah Yahya, S.H selalu memberikan banyak bantuan, semangat, serta motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan dokter dan menyelesaikan tugas akhir.
22. Kakak tingkat angkatan 2016, 2017, dan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang memotivasi dan memberikan bantuan dalam penyelesaian tugas akhir.
23. Dan semua pihak yang terlibat dan berpengaruh dalam proses penyusunan tugas akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas dengan kebaikan yang jauh lebih baik dan semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat, pembaca, serta peneliti lainnya.

Surabaya, 26 November 2023

Penulis

DAFTAR ISI
Halaman

Halaman Cover Dalam	1
Halaman Prasyarat	2
Pernyataan tidak melakukan plagiasi	3
Persetujuan pembimbing	4
Pengesahan penguji.....	v
Kata pengantar	vi
Daftar isi	xi
Daftar tabel	xiv
Daftar gambar	xv
Daftar Lampiran.....	xvi
Abstrak	xvii
<i>absract</i>	<i>ix</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat penelitian.....	6
1.4.2 Manfaat Teoritis	6
1.4.3 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kehamilan	8
2.2 Kebutuhan Selama Kehamilan	11
2.3 Perubahan Hematologi pada Kehamilan	15
2.4 Covid Gejala dan Dampaknya.....	17
2.5 Pengaruh Kondisi Sosiodemografi pada Kehamilan	22
2.6 Hemoglobin Ibu Hamil Penderita Covid	27
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	
PENELITIAN	29

3.1	Kerangka Konseptual.....	30
3.2	Penjelasan Kerangka Konseptual	31
3.3	Hipotesis Penelitian	34
BAB IV METODE PENELITIAN.....		35
4.1	Rancangan Penelitian.....	36
4.2	Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik <i>Sampling</i>	36
4.2.1	Populasi.....	36
4.2.2	Sampel	36
4.2.3	Besar Sampel.....	37
4.2.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	37
4.3	Variabel Penelitian.....	37
4.3.1	Klasifikasi variabel	37
4.3.2	Definisi operasional variabel	38
4.4	Instrumen Penelitian	40
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	40
4.5.1	Lokasi penelitian.....	40
4.5.2	Waktu penelitian.....	40
4.6	Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data	40
4.6.2	Bagan Alur Penelitian.....	41
4.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data	42
BAB V HASIL PENELITIAN		43
5.1	Karakteristik Sampel Penelitian	44
5.1.1	Karakteristik kunjungan ANC.....	44
5.1.2	Karakteristik Usia	45
5.1.3	Karakteristik Paritas.....	46
5.1.4	Karakteristik Pendidikan.....	47
5.1.5	Karakteristik Pekerjaan	48
5.2	Pengaruh Demografi terhadap Kadar Haemoglobin	49
5.2.1	Uji Regresi Linear Berganda.....	49
5.2.2	Uji Asumsi Klasik	50
BAB VI PEMBAHASAN.....		52
6.1	Pengaruh frekuensi antenatalcare pada kadar hemoglobin.....	53
6.2	Pengaruh usia pada kadar hemoglobin	53
6.3	Pengaruh paritas pada kadar hemoglobin	55
6.4	Pengaruh pendidikan pada kadar hemoglobin	56
6.5	Pengaruh pekerjaan pada kadar hemoglobin.....	57

BAB VII SARAN DAN KESIMPULAN	59
7.1 Kesimpulan.....	60
7.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Definisi operasional variabel penelitian.....	36
Tabel 5. 1 Karakteristik kunjungan <i>antenatal care</i>	45
Tabel 5. 2 Karakteristik usia.....	46
Tabel 5. 3 Karakteristik paritas.....	48
Tabel 5. 4 Karakteristik pendidikan	49
Tabel 5. 5 Karakteristik pekerjaan	49
Tabel 5. 6 Hasil Estimasi Model Regresi Linear Berganda	50
Tabel 5. 7 Hasil pengujian Signifikansi Parameter.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konseptual.....	31
Gambar 4.1 Bagan Alur penelitian	39
Gambar 5. 1 Diagram karakteristik kunjungan antenatal care	45
Gambar 5. 2 Diagram karakteristik usia.....	46
Gambar 5. 3 Diagram karakteristik paritas.....	47
Gambar 5. 4 Diagram karakteristik pendidikan.....	48
Gambar 5. 5 Diagram karakteristik pekerjaan	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat pengantar izin penelitian dan pengambilan data	81
Lampiran 2. Surat pengantar uji etik penelitian.....	82
Lampiran 3. Surat rekomendasi izin penelitian RSUD DR Soegiri.....	83
Lampiran 4. Surat kelaikan etik RSUD DR Soegiri	84
Lampiran 5. Intrumen penelitian.....	85
Lampiran 6. Hasil uji analisis statistik.....	84

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

Sosiodemografi	:	Komponen variabel yang berasal dari gabungan keadaan sosial(pekerjaan pendidikan) dan demografi (usia)
HB	:	Hemoglobin
ANC	:	<i>Antenatal care</i>
Paritas	:	Ibu melahirkan
Nullpara	:	Ibu yang belum pernah melahirkan
Primipara	:	Wanita yang pernah melahirkan bayi hidup untuk pertama kalinya
Multipara	:	Ibu yang pernah melahirkan bayi lebih dari satu kali
SPSS	:	Statistical Package for the Socall Sciences
RSUD	:	Rumah sakit umum daerah
Covid	:	Corona virus disease
Sars	:	<i>Severe Acute Respiratory Syndrom</i>
Defisiensi	:	Kekurangan
Degenerative	:	Kegagalan organ beregenerasi

ABSTRAK

Ide penelitian didasarkan dari banyaknya masyarakat kritis hingga tidak tertolong karena Covid, sejak tahun 2020 hingga akhir 2021. Tidak adanya tebang pilih masyarakat suspect Covid, maka terjadi kekhawatiran berlebih manakala ibu hamil yang terserang. Ibu hamil dengan segala anomali kondisi fisik dan psikhis yang menyertainya, akan menambah kerentanannya. Diantara kondisi tidak bagus yang dialami, terdapat konsentrasi hemoglobin yang ternyata membawa pengaruh tinggi terhadap kesehatan ibu dan tumbuh kembang janin. Ibu hamil diduga akan bisa lebih sehat jika ada kesadaran dan pemahaman yang bersangkutan untuk rutin memeriksakan kehamilannya. Hal ini bergantung dari kondisi sosiodemografi ibu hamil. Jadi dalam hal ini penelitian terfokus untuk membuktikan adanya pengaruh kondisi sosiodemografi terhadap konsentrasi hemoglobin ibu hamil penderita Covid. Sosiodemografi yang diteliti meliputi ANC, usia, paritas, pendidikan, dan pekerjaan.

Jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode analisa data menggunakan analisis regresi linear. Metode ini merupakan suatu metode atau teknik analisis hipotesis penelitian untuk menguji pengaruh antara variabel x yaitu sosiodemografi terhadap variabel y hemoglobin ibu hamil penderita Covid di RSUD Dr. Soegiri Lamongan yang dinyatakan dalam bentuk persamaan matematik (regresi). Selain itu dilakukan analisis uji F anova dan uji T untuk mengetahui bahwa data signifikan dan menghitung seberapa besar pengaruh variabel x terhadap variabel y apabila terbukti ada pengaruh diantara keduanya.

Populasi penelitian adalah ibu hamil penderita Covid sebagai pasien rawat inap di RSUD Dr. Soegiri Lamongan pada tahun 2020 dan 2021. Sedangkan sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang peneliti tetapkan. Pengambilan data dilakukan dengan memanfaatkan data sekunder, yaitu dokumen yang ada di lokasi penelitian untuk diolah dan dianalisis.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini, terutama ditujukan untuk membuktikan hipotesa bahwa ada pengaruh kondisi sosiodemografi terhadap konsentrasi hemoglobin ibu hamil penderita Covid.

Kata kunci: Antenatal care, usia, paritas, pendidikan, pekerjaan, hemoglobin, ibu hamil, Covid 19

Korespondensi: faiz.alfianf@gmail.com

ABSTRACT

The research idea is based on the large number of people in critical condition who are unable to be helped because of COVID, from 2020 to the end of 2021. Because there is no selective selection of people who suspect COVID, there is excessive concern when pregnant women are affected. Pregnant women with all the anomalous physical and psychological conditions that accompany them will increase their vulnerability. Among the unfavorable conditions experienced, there is a concentration of hemoglobin which apparently has a high influence on maternal health and fetal growth and development. It is thought that pregnant women will be healthier if there is awareness and understanding regarding routine pregnancy checks. This depends on the sociodemographic conditions of the pregnant woman. So in this case the research focuses on proving the influence of sociodemographic conditions on the hemoglobin concentration of pregnant women with COVID.

This type of quantitative descriptive research with a data analysis method using linear regression analysis is a method or research hypothesis analysis technique to test the influence of variable x , namely sociodemographics, on variable y , hemoglobin of pregnant women at Dr Soegiri Regional Hospital which is expressed in the form of a mathematical equation (regression). And carry out F anova test analysis and T test to find out that the data is significant and how much influence variable x has on variable y .

The research population was pregnant women suffering from COVID as inpatients at Soegiri Lamongan Regional Hospital in 2020 and 2021. Meanwhile, samples were taken based on the inclusion and exclusion criteria set by the researchers. Data collection was carried out by utilizing secondary data, namely documents available at the research location.

The expected results from this research are primarily aimed at proving the hypothesis that there is an influence of sociodemographic conditions on the hemoglobin concentration of pregnant women with COVID.

Key words: Hemoglobin, antenatal care, age, parity, education, employment, pregnant women, covid 19

Correspondence: faiz.alifianf@gmail.com

DAFTAR PUSTAKA

- Akmila, G., Arifin, S., Hayatie, L., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Mangkurat, U. L., Ilmu, D., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Mangkurat, U. L., & Mangkurat, U. L. (n.d.). *HUBUNGAN FAKTOR SOSIODEMOGRAFI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KELAYAN TIMUR*. 201–208.
- 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>
- Anindyajati, G., Wiguna, T., Murtani, B. J., Christian, H., Wigantara, N. A., Putra, A. A., Hanafi, E., & Minayati, K. (2021). *Anxiety and Its Associated Factors During the Initial Phase of the COVID-19 Pandemic in Indonesia*. 12(March), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.634585>
- Bandyopadhyay, S. (2020). *Protein intakes of pregnant women and children in India — protein quality implications*. 16(November 2019), 1–11.
<https://doi.org/10.1111/mcn.12952>
- Breyman, C. (2015). Author ' s Accepted Manuscript. *Seminars in Hematology*.
<https://doi.org/10.1053/j.seminhematol.2015.07.003>
- Carlo, G., Renzo, D., Giardina, I., Clerici, G., Brillo, E., & Gerli, S. (2016). *Progesterone in normal and pathological pregnancy*. 27(1), 35–48.
<https://doi.org/10.1515/hmbci-2016-0038>
- Carusi, D. (2019). Pregnancy of unknown location: Evaluation and management.

Seminars in Perinatology, 43(2), 95–100.

<https://doi.org/10.1053/j.semperi.2018.12.006>

Chmielewska, B., Barratt, I., Townsend, R., Kalafat, E., Meulen, J. Van Der, Gurol-urganci, I., Brien, P. O., & Morris, E. (2021). Articles Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes : a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*, 21, 1–14.

[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00079-6)

Christian, P., Mullany, L. C., Hurley, K., Katz, J., & Black, R. (2015). Erratum to “ Nutrition and maternal , neonatal , and child health ” [Semin Perinatol 39 (5) (2015) 361 – 372]. *Seminars in Perinatology*, 39(6), 505.

<https://doi.org/10.1053/j.semperi.2015.09.001>

Das, J. K., Salam, R. A., Thornburg, K. L., Prentice, A. M., Campisi, S., Lassi, Z. S., Koletzko, B., & Bhutta, Z. A. (2017). *Nutrition in adolescents : physiology , metabolism , and nutritional needs*. 21–33.

<https://doi.org/10.1111/nyas.13330>

De Sá, S. A., Willner, E., Pereira, T. A. D., De Souza, V. R., Boaventura, G. T., & De Azeredo, V. B. (2015). Anemia in pregnancy: Impact on weight and in the development of anemia in newborn. *Nutricion Hospitalaria*, 32(5), 2071–2079.

<https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.5.9186>

Dennis, C., Falah-hassani, K., & Shiri, R. (2017). *Prevalence of antenatal and postnatal anxiety : systematic review and meta-analysis*. 315–323.

<https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.187179>

Disease, C. (2020). *Exploring the nutritional beliefs of pregnant women in Yazd city*. 545–552.

- Elahi, S. (2022). Hematopoietic responses to SARS-CoV-2 infection. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 79(3), 1–24. <https://doi.org/10.1007/s00018-022-04220-6>
- Fan, S., Guan, J., Cao, L., Wang, M., Zhao, H., Chen, L., & Yan, L. (2021). Psychological effects caused by COVID-19 pandemic on pregnant women : A systematic review with meta-analysis. *Asian Journal of Psychiatry*, 56(October 2020), 102533. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102533>
- Garzon, S., Cacciato, P. M., Certelli, C., Salvaggio, C., Magliarditi, M., & Rizzo, G. (2020). Iron deficiency anemia in pregnancy: Novel approaches for an old problem. *Oman Medical Journal*, 35(5), 1–9. <https://doi.org/10.5001/omj.2020.108>
- Goonewardene, M., Shehata, M., & Hamad, A. (2012). Anaemia in pregnancy. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 26(1), 3–24. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2011.10.010>
- Harrison, A. G., Lin, T., & Wang, P. (2020). Jo ur l P of. *Trends in Immunology*. <https://doi.org/10.1016/j.it.2020.10.004>
- Hidayati, I., & Andyarini, E. N. (2018). Hubungan Jumlah Paritas dan Umur Kehamilan dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil. *Journal of Health Science and Prevention*, 2(1), 42–47.
- Holness, N. (2018). H i g h - R i s k P r e g n a n c y. *Nursing Clinics of NA*, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2018.01.010>
- Horowitz, K. M., Ingardia, C. J., & Borgida, A. F. (2013). Anemia in Pregnancy. *Clinics in Laboratory Medicine*, 33(2), 281–291. <https://doi.org/10.1016/j.cl.2013.03.016>

- Hovdenak, N., & Haram, K. (2012). European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology Influence of mineral and vitamin supplements on pregnancy outcome. *European Journal of Obstetrics and Gynecology*, *164*(2), 127–132. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2012.06.020>
- Ii, B. A. B., & Pustaka, A. T. (2014). *Human Chorionic Gonadotropin*. 7–43.
- Kok, B. De, Moore, K., Jones, L., Vanslambrouck, K., Toe, L. C., Ganaba, R., Kolsteren, P., Pee, S. De, Lachat, C., & Bedford, J. (2021). *Home consumption of two fortified balanced energy protein supplements by pregnant women in Burkina Faso. December 2020*, 1–13. <https://doi.org/10.1111/mcn.13134>
- Krzepota, J., & Sadowska, D. (n.d.). *Relationships between Physical Activity and Quality of Life in Pregnant Women in the Second and Third Trimester*. 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122745>
- Lin, L., Wei, Y., Zhu, W., Wang, C., Su, R., Feng, H., & Yang, H. (2018). Prevalence, risk factors and associated adverse pregnancy outcomes of anaemia in Chinese pregnant women: A multicentre retrospective study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *18*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1739-8>
- Liu, X., Zhang, R., & He, G. (2020). Hematological findings in coronavirus disease 2019: indications of progression of disease. *Annals of Hematology*, *99*(7), 1421–1428. <https://doi.org/10.1007/s00277-020-04103-5>
- McMullin, M. F., White, R., Lappin, T., Reeves, J., & MacKenzie, G. (2003). Haemoglobin during pregnancy: Relationship to erythropoietin and haematinic status. *European Journal of Haematology*, *71*(1), 44–50.

<https://doi.org/10.1034/j.1600-0609.2003.00085.x>

- Milman, N., Paszkowski, T., Cetin, I., Castelo-branco, C., Milman, N.,
Paszkowski, T., Cetin, I., & Castelo-branco, C. (2016). *Supplementation during pregnancy : beliefs and science*. 3590(March).
<https://doi.org/10.3109/09513590.2016.1149161>
- Moore, K. M., & Suthar, M. S. (2021). Comprehensive analysis of COVID-19 during pregnancy. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 538, 180–186. <https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2020.12.064>
- Most, J., Ravussin, E., Redman, L. M., Most, J., Amant, M. S., Hsia, D. S., Altazan, A. D., Thomas, D. M., Gilmore, L. A., Vallo, P. M., Beyl, R. A., Ravussin, E., & Redman, L. M. (2019). *Evidence-based recommendations for energy intake in pregnant women with obesity Evidence-based recommendations for energy intake in pregnant women with obesity*. 129(11), 4682–4690.
- Nanda, D. D., & Rodiani. (2017). Hubungan Kunjungan Antenatal Care dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III Correlation between Antenatal Care (ANC) Visit with Anemia Case on Third Trimester on Pregnant Women. *Jurnal Majority*, 7(1), 88–93.
- Nawabi, F., Krebs, F., Vennedey, V., Shukri, A., Lorenz, L., & Stock, S. (2021). *Health Literacy in Pregnant Women : A Systematic Review*.
- Nutbeam, D. (2008). Social Science & Medicine The evolving concept of health literacy q. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072–2078.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Palacios, C., Lk, K., & Jp, P. (2019). *Vitamin D supplementation for women*

during pregnancy (Review).

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD008873.pub4>.www.cochranelibrary.com

Partum, P. P. (2011). *Pengaruh Usia , Paritas dan Anemia terhadap Kejadian.* 25–31.

Puerto, A., Trojan, A., Alvis-Zakzuk, N. R., López-Saleme, R., Edna-Estrada, F., Alvarez, A., Alvis-Guzman, N., & Zakzuk, J. (2021). Iron status in late pregnancy is inversely associated with birth weight in Colombia. *Public Health Nutrition*, 24(15). <https://doi.org/10.1017/S136898002100166X>

R., Y., H., M., T., Z., Q., F., S., B., X., Y., Z., T., X., Z., L., Q., Y., Z., J., Z., J., C., Y., W., & A., Z. (2020). Pregnant women with COVID-19 and risk of adverse birth outcomes and maternal-fetal vertical transmission: a population-based cohort study in Wuhan, China. *BMC Medicine*, 18(1), 330. <http://www.biomedcentral.com/bmcmed/>

Ren, L., Wang, Y., Wu, Z., Xiang, Z., Guo, L., Xu, T., Jiang, Y., Xiong, Y., Li, Y., Li, X., Li, H., Fan, G., Gu, X., Xiao, Y., Gao, H., Xu, J., & Yang, F. (2020). *Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human : a descriptive study.* 4–13. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000000722>

Rismawati, S., & Rohmatin, E. (2018). Analisis Penyebab Terjadinya Anemia Pada Ibu Hamil. *Media Informasi*, 14(1), 51–57. <https://doi.org/10.37160/bmi.v14i1.168>

Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*,

- February, 102433. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
- Sapra, K. J., Joseph, K. S., Galea, S., Bates, L. M., Louis, G. M. B., & Ananth, C. V. (2017). Signs and symptoms of early pregnancy loss: A systematic review. *Reproductive Sciences*, 24(4), 502–513. <https://doi.org/10.1177/1933719116654994>
- Sifakis, S., & Pharmakides, G. (1939). Anemia in pregnancy. *Southern Medical Journal*, 32(1), 90–91. <https://doi.org/10.1097/00007611-193901000-00023>
- Smith, A. D., Warren, M. J., & Refsum, H. (2018). *Vitamin B 12*. 83. <https://doi.org/10.1016/bs.afnr.2017.11.005>
- Smith, C., Teng, F., Joseph, K. S., & Branch, E. (2019). *Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality Associated With Anemia in Pregnancy*. 134(6), 1234–1244. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003557>
- Sukmawati dkk. (2021). Anemia Kehamilan dan Faktor Yang Mempengaruhi. *Jurnal Kesehatan*, 21(1), 43–53. <https://jurnal.stikes-alinsyirah.ac.id/index.php/kebidanan/article/view/2100>
- Takemoto, M. L. S., Menezes, M. O., Andreucci, C. B., Knobel, R., Sousa, L. A. R., Katz, L., Fonseca, E. B., Magalhães, C. G., Oliveira, W. K., Rezende-Filho, J., Melo, A. S. O., & Amorim, M. M. R. (2020). Maternal mortality and COVID-19. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 0(0), 1–7. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1786056>
- Troiano, N. H. (2018). Physiologic and hemodynamic changes during pregnancy. *AACN Advanced Critical Care*, 29(3), 273–283. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2018911>
- Ye, Z., Zhang, Y., Wang, Y., Huang, Z., & Song, B. (2020). *Chest CT*

manifestations of new coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pictorial review. 2019(37), 4381–4389.

Yılmaz, S., Calikoglu, E. O., & Kosan, Z. (2019). for an Uncommon Neurosurgical Emergency in a Developing Country. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 22, 1070–1077. <https://doi.org/10.4103/njcp.njcp>

Zhang, Y., Zeng, X., Jiao, Y., Li, Z., Liu, Q., Yang, M., & Ye, J. (2020). Mechanisms involved in the development of thrombocytopenia in patients with COVID-19. *Thrombosis Research*, 193(May), 110–115. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2020.06.008>