

Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Ba'a Nusa Tenggara Timur

The Relationship Between Level of Knowledge and Motivation for HIV/AIDS Testing Pregnant Women at the Moanemani Community Health Center, Central Papua Province

Wita Marselina Ndolu^{1*}, Ida Tri Wahyuni², Halimatus Saidah³

¹ Mahasiswa Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kadiri

^{2,3} Dosen Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kadiri

*Corresponding: witamarselina@gmail.com

ABSTRAK

Masalah yang dapat terjadi pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) adalah meningkatkan resiko kesakitan dan kematian bayi, terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan kognitif, dan memiliki resiko lebih besar untuk terkena penyakit-penyakit kronis dikemudian hari. BBLR memiliki resiko kematian neonatal 40 kali lebih besar dibandingkan berat bayi lahir normal, penurunan durasi menyusui dan resiko untuk tubuh pendek ketika masa kanak-kanak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir yang tercatat dibuku register medical record (MR), ruang mawar dan perinatal RSUD Ba'a Nusa Tenggara Timur pada bulan Januari- Desember 2024 berjumlah 254 bayi dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).

Hasil penelitian dianalisa menggunakan uji *spearman rank*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas sebanyak 74 responden yang mengalami anemia sebanyak 46 (57,5%) melahirkan bayi BBLR dengan nilai $p=0,007$. Terdapat 59 responden yang paritas kategori resiko tinggi (paritas 1 dan >4) melahirkan bayi BBLR sebanyak 29 (36,2%), sebanyak 42 responden yang usia kategori resiko tinggi (usia <20 tahun dan >35 tahun) melahirkan bayi BBLR sebanyak 23 (28,8%) dengan nilai $p=0,590$. Simpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan anemia pada Ibu Hamil dengan kejadian bayi BBLR. Peran petugas kesehatan untuk memberikan informasi yang bermanfaat untuk mendukung kesehatan dengan memberikan sosialisasi pada masyarakat untuk mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil sehingga dapat menekan AKI dan AKB di Kota Nusa Tenggara Timur.

Kata Kunci : Ibu Hamil, Anemia, Bayi, BBLR

ABSTRACT

Problems that can occur in babies with low birth weight (BBLR) are increased risk of infant pain and death, stunted growth and cognitive development, and have a greater risk of developing chronic diseases in the future. BBLR has a risk of neonatal death 40 times greater than normal birth weight, a decrease in the duration of breastfeeding and a risk of short stature in childhood. The population in this study is all newborns recorded in the medical record (MR) register, rose room and perinatal of Ba'a East Nusa Tenggara Hospital in January-December 2024 totaling 254 babies with Low Birth Weight (BBLR).

The results of the study were analyzed using *the spearman rank test*. The results showed that the majority of 74 respondents who experienced anemia as many as 46 (57.5%) gave birth to BBLR babies with a value of $p=0.007$. There were 59 respondents with high risk category parity (parity 1 and >4) gave birth to 29 BBLR babies (36.2%), while 42 respondents with high risk category (ages <20 years and >35 years) gave birth to 23 BBLR babies (28.8%) with a $p=0.590$ value. *The conclusion in this study is that there is a relationship between anemia in pregnant women and the incidence of BBLR babies.* The role of health workers is to provide useful information to support health by providing socialization to the community to prevent anemia in pregnant women so that they can suppress AKI and AKB in East Nusa Tenggara City.

Keywords: Pregnant Women, Anemia, Babies, BBLR

PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) adalah jumlah kematian bayi dalam 28 hari pertama kehidupan per 1000 kelahiran hidup (KH). Angka kematian bayi menurut WHO (*World Health Organization*) (2015) pada negara ASEAN (*Association of South East Asia Nations*) seperti di Singapura 3 per 1000 KH, Malaysia 5,5 per KH, Thailand 17 per KH, Vietnam 18 per KH, dan Indonesia 27 per KH. Data survei demografi dan kesehatan (SDKI) tahun 2012 menunjukkan bahwa kematian bayi untuk periode lima tahun sebelum survei (2008-2012) adalah 32 kematian per KH. Angka tersebut masih tergolong tinggi mengingat target MDGs adalah menurunkan angka kematian bayi menjadi 23 kematian per KH pada tahun 2015. Setelah target MDGs berakhir dilanjutkan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) untuk periode 2015-2030 yaitu menargetkan AKB 12 per KH.

Menurut WHO (2018) penyebab kematian bayi yaitu 28% disebabkan oleh infeksi neonatus, 26% disebabkan oleh BBLR, 20% disebabkan oleh asfiksia, 4% disebabkan oleh anomali kongenital, 3% disebabkan oleh diare, 1% karena tetanus dan sisanya oleh penyebab lain. Salah satu penyebab utama terjadinya AKB adalah bayi berat lahir rendah (BBLR) baik cukup bulan maupun kurang bulan (prematur), yaitu menempati posisi kedua setelah infeksi neonatus. Data Riskesdas tahun (2013) menunjukkan bahwa prevalensi BBLR di Indonesia sebesar (10,2%) walaupun lebih rendah dari pada tahun (2010) yaitu sebesar (11,1%) namun penurunan dan perubahannya tidak begitu signifikan. Kematian Perinatal pada bayi berat lahir rendah 8 kali lebih besar dari bayi normal pada umur kehamilan yang sama. Kalaupun bayi menjadi dewasa ia akan mengalami gangguan pertumbuhan, baik fisik maupun mental (Hartini, 2019).

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan bayi yang dilahirkan dengan berat lahir kurang dari 2500 gram (Kosim

dkk, 2010). Masalah yang dapat terjadi pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) adalah meningkatkan resiko kesakitan dan kematian bayi, terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan kognitif, dan memiliki resiko lebih besar untuk terkena penyakit-penyakit kronis dikemudian hari. BBLR memiliki resiko kematian neonatal 40 kali lebih besar dibandingkan berat bayi lahir normal, penurunan durasi menyusui dan resiko untuk tubuh pendek ketika masa kanak-kanak (Fikawati, 2020).

Penyebab terjadinya bayi berat lahir rendah adalah dikarenakan ibu hamil yang mengalami anemia, umur ibu, paritas, pendidikan dan jenis kelamin bayi. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar haemoglobin (Hb) dibawah 11gr% (Depkes 2009). Anemia dalam kehamilan dapat mengurangi suplai oksigen pada metabolisme ibu karena kekurangan kadar haemoglobin untuk mengikat oksigen yang dapat melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR). Hal ini sejalan dengan penelitian Simanjuntak, NA, (2008), dalam penelitian dijelaskan bahwa hasil nilai probabilitas lebih kecil dari *level of significant* 5% ($0,000 < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR). Penelitian Suwarni, Y, (2012), hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian bayi berat lahir rendah, dimana usia < 20 tahun dan > 35 tahun memiliki nilai *odds ratio* sebesar 6,667. Artinya ibu dengan usia < 20 tahun dan > 35 tahun berisiko memiliki peluang 6,667 kali lebih besar untuk melahirkan BBLR dibandingkan ibu dengan usia 20-35 tahun. Penelitian Pujiastuti W, Budi S, (2016), dengan hasil penelitian menunjukkan nilai *p value*=0,033, yang artinya ada hubungan antara paritas dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR).

Penelitian Atriyanto (2016), menunjukkan bahwa ibu yang memiliki pendidikan rendah (tidak tamat SLTA kebawah) memiliki resiko melahirkan BBLR sebesar 1,84 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang berpendidikan tinggi (tamat SLTA keatas). Dari beberapa penelitian ditemukan bahwa jenis kelamin bayi berpengaruh terhadap kejadian BBLR, seperti di Srilanka perbedaan berat badan bayi sebesar 58gr antara bayi laki-laki dan perempuan, dimana berat badan bayi laki-laki lebih berat dibandingkan dengan bayi perempuan (WHO, 1996). Proporsi kejadian BBLR bayi laki-laki adalah lebih sedikit (46,44%) di bandingkan bayi perempuan (53,56%) dan resiko melahirkan bayi laki-laki dengan BBLR ialah 0,82 kali lebih kecil dibandingkan dengan bayi perempuan BBLR (Rosemary, 2021).

Angka Kematian Anak Balita (AKABA) dari tahun 2019-2021 mengalami fluktuasi yang cukup bervariasi. Tahun 2019 kasus kematian anak balita sebanyak 133 kasus dengan angka konversi kematian anak balita sebanyak 1,0 per 1000 Kelahiran hidup. Pada tahun 2020 kasus kematian anak balita sebanyak 130 kasus dengan angka konversi kematian balita sebanyak 1,3 per 1000 kelahiran hidup dan tahun 2021 kasus kematian anak balita sebanyak 119 kasus dengan angka konversi kematian balita sebanyak 1 per 1000 Kelahiran hidup (Profil Kesehatan Nusa Tenggara Timur 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Anemia pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Ba'a Nusa Tenggara Timur Tahun 2024.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah analitik korelasional dengan pendekatan *retrospektif*, penelitian yang berusaha melihat kebelakang artinya pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi (BBLR). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir

yang tercatat dibuku register medical record (MR), ruang mawar dan perinatal RSUD Ba'a Nusa Tenggara Timur pada bulan Januari- Desember 2024 berjumlah 254 bayi dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) 80 bayi. Teknik Pengambilan Sample yang digunakan adalah *Total Sampling*. Pengumpulan data sekunder pasien diinput dalam excel master tabel dan tabulalasi data yang digunakan sebagai kompilasi hasil keseluruhan data pasien dalam penelitian ini. Data yang dibutuhkan dalam master tabel adalah nama responden, umur, pendiikan, paritas, kadar hemoglobin (Hb), jenis kelamin bayi, dan berat badan bayi (gram).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Anemia

Tabel 1. Distribusi Frekuensi hubungan anemia dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) pada bayi baru lahir di RSUD Ba'a Nusa Tenggara Timur tahun 2024

No	Anemia	Frekuensi	%
1	Ya	46	57,5%
2	Tidak	34	42,5%
Total		80	100

Sumber: Data Sekunder Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 1. dapat diinterpretasikan bahwa mayoritas yaitu 46 (57,5%) responden mengalami anemia.

2. Karakteristik Responden berdasarkan Resiko usia

Tabel 2. Distribusi Frekuensi

Karakteristik responden berdasarkan Usia dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) pada bayi baru lahir di RSUD Ba'a Nusa Tenggara Timur tahun 2024

No	Usia	Frekuensi	%
1	>35 tahun	23	28,8%
2	21-35 tahun	57	71,2%
Total		80	100

Sumber: Data Sekunder Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 2. dapat diinterpretasikan bahwa mayoritas yaitu 57 (71,2%) dengan usia 21-35 tahun.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan paritas dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) pada bayi baru lahir di RSUD Ba'a Nusa Tenggara Timur tahun 2024

No	Paritas	Frekuensi	%
1	Resiko Tinggi	29	36,2 %
2	Resiko Rendah	51	63,8 %
Total		30	100

Sumber: Data Sekunder Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 3. dapat diinterpretasikan bahwa mayoritas yaitu 51 (63,8%) memiliki paritas dengan resiko rendah.

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan pendidikan dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) pada bayi baru lahir di RSUD Ba'a Nusa Tenggara Timur tahun 2024

No	Pendidikan	Frekuensi	%
1	Dasar	36	45%
2	Menengah	44	55%
Total		80	100

Sumber: Data Sekunder Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 4. dapat diinterpretasikan bahwa mayoritas 44 (55%) responden memiliki tingkat pendidikan menengah.

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dengan kejadian bayi berat lahir

rendah (BBLR) pada bayi baru lahir di RSUD Ba'a Nusa Tenggara Timur tahun 2024

No	Sumber Informasi	Frekuensi	%
1	Perempuan	49	61,2%
2	Laki-laki	31	38,8%
Total		30	100

Sumber: Data Sekunder Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 5. dapat diinterpretasikan bahwa mayoritas yaitu 49 (61,2%) responden berjenis kelamin perempuan.

6. Analisis Hubungan antara Anemia dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Tabel 8 Distribusi Hasil Tabulasi Silang Hubungan Antara Anemia dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada bayi baru lahir di RSUD Ba'a Nusa Tenggara Timur tahun 2024

Anemia	BBLR				Total		Nilai p	OR (95% CI)
	Ya		Tidak		N	%		
Ya	46	57,5%	28	34%	74	46,2%	0,007	2,513
Tidak	34	42,5%	52	65%	86	53,8%		
Jumlah	80	100%	80	100%	160	100%		

Sumber: Data Sekunder, Penelitian, Tahun 2024

Berdasarkan tabel 6. menunjukkan Sebanyak 74 responden yang mengalami anemia sebanyak 46 (57,5%) melahirkan bayi BBLR dengan nilai $p=0,007$ yang berarti ada hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR. dimana anemia pada ibu hamil berisiko sebesar 2,513 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa ada hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR dengan hasil uji statistik didapatkan $p\text{-value}=0,007$ dengan nilai OR 2,513 yang artinya ibu yang mengalami anemia 2,513 lebih berisiko melahirkan bblr dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia.

Hasil penelitian ini didukung oleh kosim, dkk (2010), bayi berat lahie rendah

(BBLR) merupakan bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia gestasi. Beberapa faktor maternal (usia ibu saat hamil, jarak persalinan dengan kehamilan terlalu pendek, riwayat BBLR, anemia) dan faktor janin (cacat bawaan, infeksi selama dalam kandungan).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nofi yulianti dan Novita nurhidayati (2018) dengan judul hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR, menyebutkan bahwa angka kejadian anemia sebanyak 22 (44,0%) sedangkan angka kejadian bayi berat badan lahir rendah sebanyak 10 (38,0%). Hasil nilai probabilitas lebih kecil dari *level of significant* 5% ($0,0001 < 0,05$). Maka dapat disimpulkan ada hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah (BBLR).

Berdasarkan hasil penelitian syifaurreahmah, dkk (2021) dengan judul Hubungan Anemia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah pada kehamilan aterm di RSUD Achmad Darwis Suliki, didapatkan hasil analisis bivariat dengan uji *Chi square* didapatkan nilai $p = 0,047$ ($p \leq 0,05$) dengan rasio prevelansi sebesar 1,7. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara anemia pada ibu hamil aterm dengan berat bayi lahir rendah di RSUD Suliki Kabupaten Lima Puluh Kota.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori Kemenkes RI (2022) yaitu anemia adalah kondisi dimana sel darah merah menurun atau menurunnya haemoglobin, sehingga kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ-organ vital pada ibu berkurang dan gangguan suplai O_2 dari plasenta ke janin. Terganggunya fungsi plasenta pada anemia kehamilan akan menyebabkan terganggunya pertumbuhan janin intra uterin dan kelahiran bayi berat badan lahir rendah (BBLR).

Sarifuddin (2019) mengatakan anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar haemoglobin dibawah 11 gram %. Anemia merupakan keadaan menurunnya kadar haemoglobin hematokrit dan eritrosit dibawah normal. Menurut Nugraheny (2020) anemia

disebabkan oleh kurang gizi, kurang zat besi dalam diet malabsorpsi, kehilangan darah yang terlalu banyak pada persalinan yang lalu, haid, penyakit kronik, TBC, cacing usus, malaria, dll.

Haemoglobin adalah komponen sel darah merah yang berfungsi menyalurkan oksigen ke seluruh tubuh, jika Hb kurang, jaringan tubuh kekurangan oksigen. Oksigen diperlukan tubuh untuk bahan bakar proses metabolisme. Zat besi merupakan bahan baku pembuatan sel darah merah. Ibu hamil mempunyai tingkat metabolisme yang tinggi misalnya untuk membuat jaringan tubuh janin, membentuknya menjadi organ dan juga untuk memproduksi energi agar ibu hamil bisa tetap beraktifitas normal sehari-hari (Sin-sin, 2010). Hasil penelitian menunjukkan bahwa anemia pada kehamilan berpengaruh terhadap kejadian BBLR sesuai dengan teori atas bahwa ibu hamil yang anemia cenderung melahirkan bayi BBLR. Anemia dalam kehamilan mempunyai pengaruh kurang baik pada masa antenatal, intranatal khususnya neonatal yang dapat menyebabkan terjadinya BBLR.

Studi lain yang dilakukan oleh Maisyaroh (2022) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara berat badan bayi lahir pada ibu hamil dengan anemia dan tidak anemia ($p < 0,05$). Hasil yang serupa ditemukan dalam studi yang dilakukan oleh Singla et al dalam Hilli, (2019) menyatakan bahwa berat badan lahir, secara signifikan berkurang pada ibu hamil dengan anemia.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil peneliti Simanjuntak (2020) yang menyatakan bahwa ibu hamil dengan anemia 36% melahirkan bayi dengan BBLR. Hasil penelitian Karasahin et al (2017) menunjukkan bahwa ibu hamil dengan anemia berisiko 1,9 kali melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan ibu hamil tidak anemia. Pada penelitian ini ditemukan ada 6 orang (10,9 %) lahir dengan BBLR. Adapun faktor yang dimungkinkan menyebabkan ibu hamil dengan anemia yang melahirkan bayi dengan BBLR adalah ibu hamil telah

mengalami anemia sejak awal kehamilan, namun pada penelitian ini tidak mengukur dan mengumpulkan variabel Hb dari awal kehamilan.

Penelitian di California menunjukkan bahwa risiko kelahiran prematur dua kali lipat pada ibu hamil triwulan II tetapi tidak berisiko pada kehamilan triwulan III. Penelitian yang serupa dilakukan di Nepal dinyatakan bahwa wanita hamil dengan anemia pada triwulan I dan II berisiko 1,87 kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi prematur.

Data Depkes RI menunjukkan bahwa lebih dari 50% ibu hamil menderita anemia dengan sebagian besar penyebabnya adalah kekurangan zat besi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin. Anemia gizi besi terjadi karena tidak cukupnya zat gizi besi yang diserap dari makanan sehari-hari guna pembentukan sel darah merah sehingga menyebabkan ketidakseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran zat besi dalam tubuh.

Faktor penyebab anemia diantaranya kurang gizi, penyakit kronis (infeksi dan non infeksi), kemiskinan, keterbelakangan, dan tingkat pendidikan dan pengetahuan yang rendah. Selain itu faktor ketidaktahuan ibu terhadap kebiasaan konsumsi bahan makanan/minuman tertentu yang dapat menghambat penyerapan zat besi oleh tubuh, yaitu antara lain ibu tidak mengetahui bahwa tablet besi tidak boleh dikonsumsi dengan teh (karena mengandung fitat) dapat menghambat penyerapan zat besi oleh tubuh.^{6,9} Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian lain yang memaparkan bahwa ibu hamil yang menderita anemia berisiko 2,25 untuk melahirkan bayi dengan BBLR.³ Penelitian di Nepal, menyimpulkan bahwa anemia berhubungan secara signifikan terhadap meningkatnya kejadian BBLR.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut terdapat hubungan antara anemia dengan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) pada bayi baru lahir di RSUD Ba'a Nusa

Tenggara Timur tahun 2024, saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah untuk fasilitas pemberi layanan kesehatan masyarakat dan Dinas Kesehatan terkait di Kota Nusa Tenggara Timur untuk mendukung upaya perbaikan dengan sosialisasi pada masyarakat arti penting pencegahan anemia untuk dapat menekan AKI dan AKB.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta. 2020.

Azwar, Saifudin. Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Belajar. 2019.

Badan Pusat Statistik. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012. Jakarta: Badan Pusat Statistik. 2012.

Balitbang Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar, RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI. 2013.

Budiarto Eko. Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC. 2019.

Departemen Pendidikan Nasional. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: BP Dharma Bhakti. 2003.

Desmita. Psikologi Perkembangan. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2019.

Dinas Kesehatan. Profil Kesehatan Nusa Tenggara Timur Tahun 2023. Kementerian Kesehatan.

Glasier, Anna, dan Ailsa Gebbie. Keluarga Berencana dan Kesehatan Reproduksi Edisi 4. Jakarta: EGC. 2022.

Kementrian Kesehatan. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia Kesehatan

- Reproduksi Remaja. Jakarta: Kemenkes RI. 2021.
- L, Jhonson dan Leny, R. Keperawatan Keluarga. Yogyakarta: Nuha Medika. 2010.
- Lestari, Sri. Psikologi Keluarga. Jakarta: Kencana Preadana Media Group. 2012.
- Manuaba, Ida Bagus. Kapita Selekta Penatalaksanaan Obstetri Ginekologi dan KB. Jakarta: EGC. 2021
- Maulana Heri. Promosi Kesehatan. Jakarta: EGC. 2019.
- Notoatmodjo Soekdijo. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni Edisi Revisi 2018. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo Soekidjo. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni Edisi Revisi 2019. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2018.
- Prawirohardjo, S. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka. 2018
- Ramadani Mery, Dien Gusta A, Livia Ramli. Peran Tenaga Kesehatan dan Keluarga dalam Kehamilan Remaja. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 10 No. 2. 2017.
- Santrock, John. Psikologi Pendidikan Ed. 5 Buku 2. Jakarta: Salemba Humanika. 2018
- Sarwono SW. Psikologi Remaja. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2021.
- Sastroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi ke 5. Jakarta: Sagung Seto. 2018.
- Slameto. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta:Rineka Cipta. 2021.
- Sobur, Alex. Psikologi Umum. Bandung: Pustaka Setia. 2019.
- Sugiyono. Statistika untuk Kesehatan. Bandung: Alfa Beta. 2021.
- WHO. World Health Statistics 2019. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Wiknjosastro. 2018. Ilmu Kebidanan Edisi Keempat. Jakarta: PT Bina Pustaka.