

# PENGARUH KURMA DALAM MENINGKATKAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI KLINIK PRATAMA HIDAYAH SUKOHARJO

Kamidah<sup>1</sup>, Enny Yuliaswati<sup>2</sup>, Rita Riyanti Kusuma Dewi<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Aisyiyah University Surakarta

Email: [kamidah1975@gmail.com](mailto:kamidah1975@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [yuliaswatienny01@gmail.com](mailto:yuliaswatienny01@gmail.com)<sup>2</sup>, [ritariyan1402@gmail.com](mailto:ritariyan1402@gmail.com)<sup>3</sup>

## Abstract

*The government has long been trying to overcome anemia in pregnant women by providing 90 tablets of iron supplements which must be consumed during pregnancy. Until now, these efforts have not completely resolved the problem of anemia in pregnant women. According to WHO, the maternal mortality rate associated with anemia is 40%. Low hemoglobin levels in pregnant women can cause non-optimal fetal growth, abortion, prolonged labor, and postpartum hemorrhage. Research Objectives: To determine the effect of dates on increasing hemoglobin levels in pregnant women. Research Method: an intervention study with the one group pre test- post test method. The population of pregnant women with a total sample of 16. Data analysis using the Wilcoxon test. Results: Of the 16 respondents, the average hemoglobin level before being given dates was 10.1 gr/dl and after being given dates, the average hemoglobin level was 11.1 gr/dl. There was an increase in hemoglobin levels of 1 gr/dl after the respondents were given dates. p-value 0.031. Conclusion: There is a significant effect, dates can increase hemoglobin levels.*

**Keyword:** Pregnant, Hemoglobin, Dates

## Abstrak

*Pemerintah sudah lama mengupayakan mengatasi anemia pada ibu hamil dengan memberikan suplemen tablet besi 90 tablet yang wajib dikonsumsi selama hamil. Upaya tersebut hingga saat ini masih belum menyelesaikan secara tuntas masalah anemia ibu hamil. Menurut WHO angka kematian ibu berkaitan dengan anemia sebesar 40%. Kadar haemoglobin yang rendah pada ibu hamil dapat menyebabkan pertumbuhan janin tidak maksimal, abortus, persalinan lama, dan perdarahan post partum. Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Metode Penelitian: studi intervensi dengan metode one group pre test- post test. Populasi ibu hamil dengan jumlah sampel 16. Analisa data menggunakan uji wilcoxon. Hasil: Dari 16 responden kadar hemoglobin sebelum diberikan kurma rata-rata 10,1 gr/dl dan setelah diberikan kurma rata-rata kadar hemoglobin menjadi 11,1 gr/dl. Terjadi kenaikan kadar hemoglobin 1 gr/dl setelah responden diberi kurma. p value 0.031. Simpulan: Ada pengaruh yang bermakna, kurma dapat meningkatkan kadar hemoglobin.*

**Kata Kunci:** Hamil, Hemoglobin, Kurma

## 1. Pendahuluan

Kehamilan merupakan suatu hal yang didambakan oleh pasangan suami istri sebagai upaya melanjutkan keturunan. Saat kondisi hamil, akan banyak terjadi perubahan pada tubuh ibu. Perubahan tersebut meliputi perubahan fisik dan psikologis ibu. Beberapa perubahan ini bersifat fisiologi, namun perlu dipantau agar perubahan tersebut tetap berada dalam range normal agar tidak membahayakan bagi ibu dan janin.

Perubahan saat hamil diantaranya akan terjadi peningkatan kadar volume plasma dalam darah ibu(1),(2). Peningkatan plasma ini terjadi sebagai mekanisme tubuh agar kerja jantung pada ibu hamil menjadi lebih ringan. Peningkatan plasma ini mengakibatkan jumlah kadar haemoglobin dalam darah menjadi lebih rendah. Jika kadar haemoglobin ibu hamil kurang dari 11 gr% maka kondisi ini disebut anemia (3),(4).

Setiap orang termasuk juga ibu hamil jika mengalami anemia akan menimbulkan rasa mudah lelah, pusing, nafsu makan turun. Jika ibu hamil mengalami anemia akan berakibat pada gangguan pertumbuhan janin, abortus, persalinan lama, dan perdarahan post partum (1), (5),(6).

Berbagai upaya mengatasi anemia pada ibu hamil telah dilakukan oleh pemerintah dengan memberikan suplemen besi 90 tablet selama kehamilan. Namun upaya tersebut belum mengatasi anemia secara tuntas. Kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia tahun 2018 masih tinggi 48,9%. Untuk itu selain konsumsi tablet fe ibu hamil perlu mencari alternatif lain dalam mencegah dan mengatasi anemia, seperti konsumsi kurma selama hamil (7),(8).

Sejak zaman nabi buah kurma dikenal sebagai sumber makanan yang banyak mengandung zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Dalam setiap 100 gr kurma mengandung 1 gr zat besi yang dapat mencukupi 5% kebutuhan harian zat besi dalam tubuh (9). Penelitian yang dilakukan oleh Pulungan tahun 2020 dalam kutipan Putri, pemberian kurma pada ibu hamil dengan anemia, diperoleh hasil ada perbedaan antara kelompok kontrol dan perlakuan, dimana pada kelompok perlakuan yang diberikan kurma mengalami peningkatan kadar Hb lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mengkonsumsi tablet besi. Terdapat perbedaan kenaikan kadar Hb rata-rata 0,5 gr%(10).

Studi pendahuluan yang dilakukan di Klinik Pratama Hidayah Sukoharjo pada bulan Nopember 2021-Januari 2022 diperoleh data kunjungan ibu hamil rata-rata per bulan 50 ibu hamil. Angka kejadian anemia berkisar antara 20- 35 %. Dalam mengelola anemia di Klinik Pratama Hidayah sesuai dengan program pemerintah hanya dengan memberikan suplemen zat besi sebanyak 90 tablet.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kurma Dalam Meningkatkan Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil”

## 2. Metode

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kurma terhadap peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil. Metode penelitian ini menggunakan studi intervensi dengan metode one group pretest-post test. Setiap responden diberikan 10 mangkok kurma, setiap mangkok berisi 50 gr kurma. Ibu hamil harus mengkonsumsi 50 gr kurma tersebut setiap hari. Populasi penelitian adalah ibu hamil dengan besar sampel 20 responden. Analisa data menggunakan uji wilcoxon.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang datang periksa ke Klinik Praatama Hidayah Sukoharjo dan bersedia menjadi responden. Pengambilan data dilakukan pada bulan Mei 2022 dengan jumlah responden sebanyak 20. Dari 20 responden tersebut dilakukan cek Hb awal (pre test) kemudian responden diberi kurma 50 gr yang dikemas dalam mangkok plastik kecil, dimana setiap responden diberikan sebanyak 10 buah mangkok kurma. Setelah menerima 10 buah mangkok kurma, responden diminta untuk mengkonsumsi satu mangkok setiap hari. Pada hari ke 11 responden diminta datang dan dicek apakah responden benar-benar telah mengkonsumsi kurma sesuai aturan yang telah disepakati. Dari 20 responden ada 4 yang tidak mengkonsumsi kurma sesuai aturan, sehingga hanya 16 responden yang bisa dilakukan cek kadar Hb (post tes).

**Tabel 1.** Rata-rata kadar Hb pre test

Group	Min	Max	Mean
Pre-test	9,6	10,6	10,1

Berdasarkan tabel 1 setelah dilakukan cek kadar Hb pre test dari 16 responden diperoleh data kadar Hb terendah adalah 9,6 gr/dl dan kadar Hb tertinggi 10,6 gr/dl, dengan rata-rata kadar Hb pre test adalah 10,1 gr/dl.

Mencermati data tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan dari 16 responden rata-rata mengalami anemia dengan kadar Hb kurang dari 11 gr/dl. WHO membuat batasan minimal kadar Hb pada ibu hamil adalah 11 gr/dl. Rata-rata kadar Hb pada penelitian ini menunjukkan responden dalam keadaan kadar konsentrasi hemoglobin rendah. Kadar hemoglobin atau konsentrasi hemoglobin yang rendah dalam darah disebut anemia(3),(4).

Hasil Survey Riset Kesehatan Dasar (Riskeda) di Indonesia pada tahun 2018 jumlah kasus anemia pada ibu hamil masih tinggi yaitu 49%. Klasifikasi anemia kehamilan ditetapkan dalam 3

kategori yaitu anemia ringan kadar hemoglobin kurang dari 11 gr/dl, anemia sedang 8-9 gr/dl, dan anemia berat kadar hemoglobin kurang dari 8 gr/dl(11),(12).

Anemia dalam kehamilan umumnya disebabkan karena difisiensi zat besi. Zat besi adalah mineral yang penting untuk pembentukan hemoglobin. Anemia kehamilan bukan merupakan masalah di Indonesia saja, juga merupakan masalah bagi seluruh dunia. Di negara berkembang termasuk Indonesia, angka kejadian anemia jauh lebih tinggi di banding negara maju. Anemia kehamilan adalah suatu keadaan kadar Haemoglobin kurang dari 11gr%. Standart normal kadar Hb pada ibu hamil lebih rendah jika dibandingkan dengan wanita dalam keadaan tidak hamil. Pada kehamilan akan terjadi perubahan peningkatan volume plasma darah dan tidak terjadi peningkatan kadar haemoglobin.

Dua komponen utama darah yaitu plasma dan sel darah merah. Plasma pada ibu hamil mengalami peningkatan 30-50%, dengan rata-rata peningkatan adalah 33%. Peningkatan volume plasma ini terjadi pada ibu hamil karena pada kehamilan mengalami sirkulasi yang lebih tinggi, yang diperlukan untuk; 1) melindungi ibu dan janin dari efek membahayakan akibat gangguan aliran balik vena pada posisi tegak dan telentang 2) memenuhi kebutuhan rahim yang membesar 3) menyuplai kebutuhan metabolik ekstra janin 4) menyuplai perfusi ekstra kepada ginjal dan organ lain 5) mengimbangi efek peningkatan kapasitas arteri dan vena 6) melindungi ibu dari efek merugikan akibat kehilangan darah berlebihan saat melahirkan(13),(14).

Volume plasma yang berkaitan dengan peningkatan volume darah meningkat hingga 50% selama kehamilan. Peningkatan ini terjadi mulai dari kehamilan trimester I, dan mencapai puncak pada umur kehamilan 32-34 minggu. Selain volume plasma yang meningkat, massa sel darah merah juga meningkat selama kehamilan. Hal ini sebagai respon terhadap peningkatan kebutuhan oksigen maternal dan jaringan placenta. Peningkatan kadar sel darah merah sekitar 18%. Meskipun terjadi peningkatan produksi sel darah merah, peningkatan drastis volume plasma menyebabkan dilusi berbagai faktor yang bersirkulasi. Akibatnya hasil hitung sel darah merah, konsentrasi hematokrit dan hemoglobin semuanya menurun(11),(15).

Selain adanya perubahan fisiologi yang mempengaruhi rendahnya kadar haemoglobin. Karakteristik yang ada pada responden juga akan menyumbang terhadap kejadian anemia, terutama dalam hal perilaku tindakan pencegahan anemia. Faktor karakteristik pendidikan ibu hamil dapat mempengaruhi kejadian anemia. Pendidikan akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. Orang yang berpendidikan tinggi biasanya akan mempunyai fikiran yang terbuka dengan pengetahuan atau informasi yang baru. Seperti informasi tentang dampak anemia kehamilan terhadap kesehatan ibu dan janin. Dengan pendidikan yang baik seseorang akan berupaya untuk menghindari atau mencegah sesuatu yang mempunyai dampak buruk. Ibu hamil yang menderita anemia mempunyai resiko untuk mengalami menurunnya fungsi kekebalan tubuh, meningkatnya resiko terjadinya infeksi, abortus, perdarahan, bayi lahir prematur, bayi lahir dengan berat badan rendah, dan jika ibu dalam kondisi anemia berat bayi beresiko lahir mati (16).

Karakteristik dari faktor pengetahuan juga akan mempengaruhi perilaku seseorang. Ibu hamil dengan pengetahuan yang baik akan mempunyai perilaku yang baik pula. Perilaku yang diharapkan untuk ibu hamil terutama dalam mencegah anemia adalah patuh mengkonsumsi tablet besi minimal 90 tablet selama kehamilannya, memperbanyak konsumsi makanan kaya zat besi dan protein, makan beraneka ragam makanan bergizi seimbang dengan penambahan satu porsi makanan dalam sehari (17).

Ibu hamil rentan mengalami anemia. Selain mengkonsumsi nutrisi yang banyak mengandung zat besi, ibu hamil juga harus menghindari makanan atau minuman yang mengandung zat-zat yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Ibu hamil sebaiknya tahu dan menghindari mengkonsumsi makanan yang memicu terjadinya defisiensi zat besi.

Ibu hamil saat mengkonsumsi zat besi disarankan tidak bersamaan dengan makanan/minuman yang mengandung kalsium. Kalsium banyak terkandung dalam produk susu. Kalsium bisa mengganggu penyerapan zat besi sehingga memperburuk anemia. Minuman seperti teh, baik teh hitam maupun teh hijau dan kopi juga perlu dihindari. Kandungan tannin dalam teh dan kandungan kafein dalam kopi juga mengganggu penyerapan zat besi. Selain itu makanan yang

banyak mengandung gluten juga sebaiknya dihindari. Pada beberapa orang gluten dapat membuat kerusakan pada dinding usus halus. Dinding usus halus berfungsi menyerap zat besi. Gluten dapat mencegah absorpsi zat besi dan asam folat yang keduanya dalam produksi sel darah merah. Gluten banyak terkandung dalam gandum (18),(19).

Selain zat-zat tersebut diatas yang dapat menghambat penyerapan zat besi, pada kondisi-kondisi tertentu sebaiknya makanan- makanan yang mengandung fitat dan asam oksalat juga perlu dibatasi konsumsinya terutama oleh ibu hamil dengan anemia. Fitat bisa mengikat zat besi di saluran pencernaan sehingga mencegah penyerapan zat besi. Fitat banyak terkandung dalam beras merah dan kacang-kacangan. Sedangkan asam oksalat diketahui juga mengganggu penyerapan zat besi (19),(7).

**Tabel 2.** Kadar Hb setelah pemberian kurma

No	Kadar Hb	Persentase (%)
1	Meningkat	88
2	Tidak meningkat/tetap	12
	Total	100

Dari tabel 2 menunjukkan dari 16 responden yang diberi kurma 88% mengalami kenaikan Hemoglobin dan yang tetap kadar haemoglobinnya sebanyak 12%.

Hemoglobin adalah metaloprotein (protein yang mengandung zat besi) di dalam sel darah merah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh dan mengangkut carbon dioksida kemabali ke paru-paru.. Molekul hemoglobin terdiri dari globin, apoprotein, dan empat gugus heme, suatu molekul organik dengan satu atom zat besi. Pada pusat molekul terdapat cincin heterosiklik yang dikenal dengan porifin yang menahan satu atom besi. Atom besi merupakan situs atau loka ikatan oksigen. Porifin yang mengandung besi disebut heme. Hemoglobin merupakan gabungan dari heme dan globin. Globin sebagai istilah generik untuk protein globular. Ada beberapa protein mengandung heme, dan hemoglobin adalah yang paling dikenal dan paling banyak dipelajari (19),(11).

Pada masa kehamilan terjadi peningkatan massa sel darah merah dan kebutuhan janin yang sedang berkembang serta plasenta menyebabkan peningkatan kebutuhan zat besi. Kebutuhan zat besi meningkat dari 2 mg menjadi 4 mg per hari. Agar tubuh dapat mengabsorpsi zat besi 2-4 mg/hari, maka diet yang sehat selama kehamilan diupayakan mengandung 10-14 mg zat besi per hari atau 5-10 persen (7).

Selama total waktu kehamilan rata-rata kebutuhan zat besi sekitar 1000 mg. Kira-kira 500 mg diperlukan untuk meningkatkan massa sel darah merah, sekitar 300 mg ditransportasikan ke janin terutama pada 12 minggu kehamilan terakhir. Sisanya 200 mg dibutuhkan untuk mengkompensasi kebutuhan yang tidak disadari yang ditransportasikan melalui kulit, faeses, dan urine (3),(5).

Berdasar tabel 2 menunjukkan mayoritas responden yang diberi kurma 88% mengalami kenaikan Haemoglobin dan yang tetap kadar haemoglobinnya sebanyak 12%. Buah kurma adalah buah yang berbentuk lonjong silinder dengan ukuran panjang 3 cm-7 cm dan diameter 2-3 cm. Pohon kurma (phoenix dactylifera) yaitu pohon yang menghasilkan kurma merupakan tanaman jenis palma yang memiliki ketinggian sekitar 15 meter hingga 25 meter dengan panjang daun 3 meter hingga 5 meter . Pohon kurma tumbuh subur di wilayah Persia dan kawasan Timur Tengah. Buah kurma dikelompokkan menjadi tiga kelompok utama yaitu buah kurma lunak, buah kurma semi kering, dan buah kurma kering. Di negara-negara dengan penduduk mayoritas beragama Islam, buah kurma merupakan makanan tradisional yang utama dan ideal untuk berbuka puasa (20),(21).

Dalam 100 gr buah kurma jenis dglet noor mengandung 1,02 mg zat besi yang akan mencukupi 8% kebutuhan gizi perhari, sehingga kurma dapat meningkatkan kadar haemoglobin. Setiap asupan 1 mg zat besi akan memberikan sumbangan peningkatan kadar hemoglobin sebesar 0,52 gr/dl. Buah kurma juga memiliki sifat mampu mendukung erythroprotein oleh hati untuk merangsang sumsum tulang belakang menghasilkan lebih banyak sel darah merah atau haemotopoiesies(20),(21).

Buah kurma juga mengandung vitamin C. Kandungan vitamin C dalam buah kurma 0,4 mg. Vitamin C menghambat pembentukan hemosiderin yang sukar dimobilisasi untuk membebaskan besi. Adanya vitamin C dalam kurma akan memberikan suasana asam sehingga memudahkan zat besi tereduksi ferri menjadi fero yang mudah diserap usus halus. Vitamin C dan zat besi membentuk senyawa askorbat besi kompleks yang mudah larut dan mudah diabsorpsi. Vitamin C sangat membantu penyerapan besi non heme dengan mereduksi besi yang mudah diabsorpsi(20).

**Tabel 3.** Analisis pengaruh pemberian kurma terhadap peningkatan kadar Hb

Kelompok	N	Mean
Pre test	16	10,1
Post test	16	11,1

Berdasarkan tabel 3 dengan uji wilcoxon pada post test dengan 16 responden diperoleh  $p$  value (0,031) < 0,05 artinya ada pengaruh pemberian kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin dari sebelum responden diberikan kurma dengan setelah responden mengkonsumsi kurma.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan rata-rata kadar hemoglobin. Data pre test menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin adalah 10,1 gr/dl pada post test naik 1 gr/dl menjadi 11,1 gr/dl. Setelah mengkonsumsi buah kurma 50 gr per hari selama 15 hari rata-rata responden mengalami kenaikan kadar hemoglobin 1 gr/dl. Hasil kenaikan kadar hemoglobin ini sama dibanding dengan ibu yang mengkonsumsi tablet besi selama 1 bulan. Ibu hamil yang mengkonsumsi tablet fe secara rutin dalam 1 bulan akan mengalami kenaikan kadar hemoglobin 1 gr/dl (18).

Buah kurma banyak mengandung berbagai gizi, vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh. Dalam 100 gr buah kurma mengandung kalori 282 kcal, karbohidrat 75,03gr, protein 2,45 gr, vitamin C 0,4 mg, folat 19 µg, zinc 0,29 mg, zat besi 1,02 mg, dan masih banyak kandungan yang lain. Dari hasil penelitian terbukti konsumsi buah kurma dapat menaikkan kadar hemoglobin. Berdasarkan penelitian ini kurma dapat dijadikan referensi untuk membantu mengatasi anemia difisiensi zat besi(20),(6),(7).

Hammad, Suhadi dan Amri 2015 dalam bukunya mencantumkan tiga penelitian terkait dengan manfaat kurma dalam meningkatkan kadar Hb yaitu pertama penelitian oleh Retno Widowati hasil penelitian pemberian sari kurma selama 10 hari pada 11 responden menunjukkan terdapat peningkatan kadar hemoglobin dari 9,6 menjadi 10,6 gr/dl dengan uji statistik menunjukkan hasil  $p$  value 0,004 yang artinya ada pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan minuman sari kurma pada ibu hamil trimester II dengan anemia.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Titin Yulianti dan Iis Tri Utami, hasil penelitian yang dilakukan pada 36 responden kelompok ibu hamil yang dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok kontrol 18 dan kelompok perlakuan 18. Pada kelompok kontrol diberikan tablet fe dan pada kelompok perlakuan diberi kurma jenis ajswa 100 gr/ hari. Dalam penelitian tersebut ada perbedaan kenaikan kadar hemoglobin dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yaitu 0,52 gr/dl lebih tinggi pada kelompok yang diberi kurma. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Sofia dan Vopy dengan responden 35 remaja diberikan sirup kurma 360 gram dengan dosis 2x1sendok makan sehari diminum pada pagi dan malam hari. Dari perlakuan tersebut diperoleh hasil ada kenaikan kadar hemoglobin dari sebelum diberi kurma dan sesudah, dengan kenaikan kadar hemoglobin rata-rata 1 gr/dl dari rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian 10,9 gr/dl menjadi 11,9 gr/dl(20).

#### 4. Kesimpulan

Dari 16 responden kadar hemoglobin sebelum diberikan kurma rata-rata 10,1 gr/dl dan setelah diberikan kurma rata-rata kadar hemoglobin menjadi 11,1 gr/dl. Terjadi kenaikan kadar hemoglobin 1 gr/dl setelah responden diberi kurma. Ada pengaruh yang bermakna, kurma dapat meningkatkan kadar hemoglobin.

## 5. Daftar Pustaka

1. Astuti RY, Ertiana D. Anemia dalam Kehamilan. Ke-1. Jember: Pustaka Abadi; 2018. 118 p.
2. Lina Fitriani SSTMK, Firawati SSTMK, Raehan SSTMK. Buku Ajar Kehamilan. Yogyakarta: Deepublish; 2021. 396 p.
3. Anggraeny O, Ariestorningsih AD, Press UB, Media UB, Fajar I. Gizi Prakonsepsi, Kehamilan, dan Menyusui. Ke-1. Malang: Universitas Brawijaya Press; 2017. 154 p.
4. Ani LS. Anemia Defisiensi besi: masa prahamil dan hamil. Jakarta EGC. 2013;160.
5. Dartiwen SSTMK, Yati Nurhayati SSTMK. Asuhan Kebidanan pada Kehamilan. Ke-1. C AA, editor. Yogyakarta: Penerbit Andi; 2019. 226 p.
6. Erina Eka Hatini SSTMPH. Asuhan Kebidanan Kehamilan. Malang: WINEKA MEDIA; 2019. 126 p.
7. Latief D, Achadi EL, Briawan D, Anie Y, Budiman B, Irawati A, et al. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). Adil M, Hartini T, Yosnelli, Firna E, W MR, Anggraini R, et al., editors. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016. 92 p.
8. Adriani M, Wirjatmadi B. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Ke-1. Jakarta: KENCANA; 2012. 484 p.
9. Suyanti Satuhu. Kurma Khasiat Dan Olahannya. Penebar Swadaya; 2017. 116 p.
10. Putri Y, Yulianti S, Hilinti Y, Umami DA, Rossita T, Sulastri M, et al. Buku Ajar Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas, dan Bayi Baru Lahir. Ke-1. Nasrudin M, editor. Pekalongan: Penerbit NEM; 2022. 311 p.
11. Zahroh R, Istiroha. Asuhan Keperawatan Pada Kasus Hematologi. Surabaya: Jakad Media Publishing; 2019. 162 p.
12. Mardliyana NE, S RI, Ainiyah NH, Anifah F. Asuhan Kebidanan Kehamilan. Ke-1. Mardliyana NE, editor. Malang: Rena Cipta Mandiri; 2022. 152 p.
13. Togatorop LB, Mawarti H, Saputra BA, Elon Y, Malinti E, Manalu NV, et al. Keperawatan Sistem Imun dan Hematologi. Ke-1. Karim A, editor. Yayasan Kita Menulis; 2021. 232 p.
14. Waterbury L. Hematologi. ke-3. Wijaya WS, Santoso AH, editors. Jakarta: PENERBITAN BUKU KEDOTERAN; 2015. 206 p.
15. Yuliani DR, Saragih E, Astuti A, Wahyuni W, Ani M, Muyassaroh Y, et al. Asuhan Kehamilan. Ke-1. Karim A, editor. Yayasan Kita Menulis; 2021. 306 p.
16. Rr. Catur Leny Wulandari SSTMK, Bd. Linda Risyati MK, Maharani SSTMK, Umami Kaltsum S. Saleh SSTMK, Diyan M Kristin SSTMK, Nelly Mariati SSTMK, et al. Asuhan Kebidanan Kehamilan. Widyastuti R, editor. Media Sains Indonesia; 2021.
17. Astuti S, Dewi EK. Asuhan Ibu Dalam Masa Kehamilan : Buku Ajar Kebidanan - Antenatal Care (ANC). Ke-1. Jakarta: Erlangga; 2017. 268 p.
18. Fitriah AH, Supariasa IDN, Riyadi D, Bakri B. Buku Praktis Gizi Ibu Hamil. Malang Media Nusa Creat. 2018;
19. Firani NK. Mengenali Sel-sel Darah dan Kelainan Darah. Ke-1. Press TU, editor. Malang: UB Press; 2018. 129 p.
20. Hammad S, Suhadi M, Amri Y. Khasiat Kurma. Ke-1. Solo: Aqwa Medika; 2015. 152 p.
21. Satuhu S. Kurma khasiat dan olahannya. Penebar Swadaya; 2017. 116 p.