



EFEKTIFITAS PEMBERIAN VITAMIN A PADA IBU NIFAS DAN BAYI

Poppy Monika Sari*, Suharmanto, Oktafany

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Jl Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng,
Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35145, Indonesia

*Poppymonikasari12345@gmail.com

ABSTRAK

Vitamin A memiliki segudang khasiat untuk mendefisiensikan angka kematian dan kesakitan, serta bermanfaat bagi pertumbuhan manusia, dan juga mengambil peran terhadap sistem imunitas tubuh, memproteksi tubuh dari terjangkitnya berbagai infeksi seperti campak, diare, dan ISPA. Kekurangan vitamin A dapat meningkatkan risiko berbagai macam penyakit seperti xerofthalmia, kerusakan mata yang berujung kebutaan, serta meningkatkan risiko kematian. Berdasarkan hasil riset yang diperoleh dari Profil kesehatan Indonesia tahun 2017, persentase dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas telah mencapai angka 94,73%. Hal serupa juga terjadi di tahun sebelumnya, yang mana di tahun 2016 persentase dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas memiliki persentase sebesar 90,1%, dan mengalami peningkatan di tahun berikutnya. Hal tersebut telah melewati standar nasional dalam pemberian persentase dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas yakni sebesar 82%. Provinsi di Indonesia yang memiliki jangkauan tertinggi dalam pemberian vitamin A adalah Kalimantan Utara dengan persentase 98,49%, sedangkan provinsi dengan persentase terendah yakni Papua dengan total keseluruhan sebesar 76,61%. Pemberian vitamin A pada ibu nifas merupakan bentuk upaya pencegahan terjadinya kekurangan vitamin A yang bertujuan untuk menjaga kesehatan bayi dalam memproteksi diri terhadap penyakit xerophthalmia. Sumber utama vitamin A terbesar yang memungkinkan diterima oleh bayi yakni berasal dari ASI.

Kata kunci: bayi; ibu nifas; vitamin A

THE EFFECTIVENESS OF GIVING VITAMIN A TO POST PARTUM MOTHER AND BABY

ABSTRACT

Vitamin A has the benefit of reducing mortality and morbidity, is very useful for human growth and development, plays a role in the immune system, defends the body against infections such as measles, diarrhea and ARI. Vitamin A deficiency can increase the risk of various diseases such as xerophthalmia, eye damage that can lead to blindness, and increase the risk of death. Based on research results obtained from the 2017 Indonesia Health Profile, the percentage in giving vitamin A to postpartum mothers has reached 94.73%. The same thing happened in the previous year, where in 2016 the percentage in giving vitamin A to postpartum mothers was 90.1%, and experienced an increase in the following year. This has passed the national standard in giving the percentage in giving vitamin A to postpartum mothers, which is 82%. Provision of vitamin A in Indonesia is getting better from year to year. The province in Indonesia that has the highest coverage of vitamin A administration is North Kalimantan with a percentage of 98.49%, while the province with the lowest percentage is Papua with a total of 76.61%. Giving vitamin A to postpartum mothers is a form of effort to prevent vitamin A deficiency which aims to maintain the health of babies in protecting themselves against xerophthalmia. The biggest main source of vitamin A that allows babies to receive it is from breast milk.

Keywords: baby; post partum; vitamin A

PENDAHULUAN

Vitamin A memiliki beragam kegunaan dalam menurunkan angka kematian dan risiko penyakit. Dalam proses pertumbuhan manusia, sangat dipengaruhi oleh Vitamin A. Selain itu vitamin A memiliki peran krusial dalam menjalankan sistem imunitas tubuh agar tubuh dapat terhindar dari berbagai infeksi seperti campak, diare, dan ISPA. Banyak dampak dan gangguan yang dapat ditimbulkan dari kekurangan vitamin A yakni xerofthalmia, kerusakan kornea yang mampu berakibat kebutaan pada anak, meningkatkan risiko parahnya penyakit menular, dan juga kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Lingkup pemberian vitamin A untuk ibu nifas di Indonesia tergolong masih cukup rendah, walaupun pada tiga tahun terakhir, lingkup pemberian vitamin A untuk ibu nifas cenderung meningkat grafiknya (Kementerian Kesehatan RI, 2018).. Berbagai macam upaya dalam meningkatkan cakupan pemberian vitamin A pada ibu nifas seperti melalui peningkatan pelayanan kesehatan ibu nifas, melakukan *sweeping* vitamin A, serta melakukan penyuluhan terkait pemberian kapsul vitamin A, menjadi solusi yang cukup efektif dalam meningkatkan jangkauan wilayah yang masih rendah dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas (Depkes RI, 2013).

Pemberian vitamin A di Indonesia semakin baik dari tahun ke tahun. Berdasarkan data dari profil kesehatan Indonesia pada tahun 2017, persentase dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas telah mencapai angka 94,73%. Hal serupa juga terjadi di tahun sebelumnya, yang mana di tahun 2016 persentase dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas memiliki persentase sebesar 90,1%, dan mengalami peningkatan di tahun berikutnya. Hal tersebut telah melewati standar nasional dalam pemberian persentase dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas yakni sebesar 82%. Dari hasil data yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan persentase angka dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas, yang mana hal tersebut merupakan satu bentuk fenomena yang positif. Hal ini dilatarbelakangi oleh usaha dalam pemberian vitamin A kepada seluruh balita umur 6-59 bulan di posyandu pada bulan Februari atau Agustus. Provinsi di Indonesia yang memiliki jangkauan tertinggi dalam pemberian vitamin A adalah Kalimantan Utara dengan persentase 98,49%, sedangkan provinsi dengan persentase terendah yakni Papua dengan total keseluruhan sebesar 76,61% (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Pada masa nifas perlu diberikan vitamin A untuk menaikkan jumlah kandungan vitamin A dalam ASI serta kesehatan ibu, dalam fase *recovery* setelah ibu melalui proses melahirkan. Vitamin A juga berguna bagi bayi yang manaa saat masa nifas ibu menyusui bayinya, bayi yang disusui akan memperoleh sumber vitamin A yang berasal dari ASI yang mengandung kaya akan vitamin A yang bagus bagi pertumbuhan bayi (Almatsier, 2019). Hal ini jika bayi memperoleh asupan vitamin A yang cukup, terlebih lagi yang berasal dari ASI, bayi akan cenderung lebih kuat dan akan mengurangi risiko terjangkitnya penyakit infeksi pada bayi. Maka dari itu, vitamin A sangat berguna bagi ibu nifas yang sedang dalam fase menyusui bayi, agar asupan gizi pada bayi dapat tercukupi dan terhindar dari berbagai macam penyakit (Gibney, 2013). Pemberian dosis vitamin A yang cukup tinggi dari angka 200.000 IU menjadi 400.000 IU hingga hari ke-60 pasca persalinan telah disarankan oleh lembaga kesehatan dunia atau *World Health Organization* (WHO), kemudian PBB juga ikut turun andil dalam kasus ini, serta *International Vitamin A Consultative Group* (IVACG) (Sheth, et.al., 2016). Hal ini diilhami dari kasus kurangnya penyuluhan dan pemberian vitamin A di wilayah dengan persentase kekurangan gizi yang tergolong tinggi, sehingga dosisnya pun ditingkatkan dua kali lipatnya. Upaya tersebut telah diselenggarakan di Indonesia sejak tahun 1996, yang mana pemberian dua kapsul vitamin A bagi ibu nifas dilakukan dengan pemberian dosis tinggi secara tinggi yakni 200.000 IU. Setelah bayi lahir, pemberian vitamin A dilakukan hanya sebanyak satu kapsul hingga 6 minggu *post partum*. Vitamin A merupakan sumber

utama zat gizi esensial yang sangat berguna bagi bayi, anak balita, dan ibu nifas, agar terhindar dari berbagai macam bahaya penyakit yang menjangkit bayi dan anak-anak (Grilo *et al.*, 2015). Pemberian vitamin A pada ibu nifas merupakan bentuk upaya pencegahan terjadinya kekurangan vitamin A yang bertujuan untuk mempertahankan kadar retinol dalam serum darah serta ASI (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Sumber utama vitamin A terbesar yang memungkinkan diterima oleh bayi yakni berasal dari ASI. Yang mana ASI bermanfaat bagi bayi dalam memproteksi diri terhadap penyakit xerophthalmia (Kartasapoetra & Marsetyo, 2018).

METODE

Artikel ini ditulis dengan menggunakan metode studi literatur melalui penelusuran literatur dari berbagai jurnal nasional dan internasional. Artikel yang digunakan dari tahun 2010 hingga tahun 2022. Peneliti mendapatkan 37 artikel, dan yang memenuhi kriteria sebanyak 20 artikel. Penulis menggunakan database Pubmed, NCBI dan Google Scholar menggunakan kata kunci “vitamin A”, “Ibu Nifas”, dan “Bayi”. Peneliti selanjutnya menganalisis dan menginterpretasikan dengan cara membuat rangkuman dari hasil penelitian pada artikel terpilih. Hasil penelitian dianalisis sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

HASIL

Definisi

Vitamin A merupakan nutrisi esensial yang diperlukan bagi tubuh untuk sistem penglihatan dan menjaga fungsi sel yang digunakan untuk pertumbuhan, produksi sel darah merah, imunitas dan reproduksi. Pemberian vitamin A pada balita dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, predisposing factor atau faktor predisposisi, enabling factors atau faktor pemungkin dan reinforcing factors atau faktor penguat. Adapun faktor predisposisi meliputi demografi, pengetahuan, sikap, nilai dan kepercayaan (Kementerian Kesehatan RI, 2016). World Health Organization (WHO) masih mendeteksi adanya daerah-daerah di dunia yang rentan mengalami defisiensi atau kekurangan vitamin A. Organisasi WHO mencatat defisiensi vitamin A ini terjadi pada sekitar 190 juta anak usia pra-sekolah di seluruh dunia, terutama di daerah Asia Tenggara dan Afrika. Sehingga WHO menganjurkan negara-negara termasuk Indonesia, agar rutin memberikan suplementasi vitamin A kepada anak bawah lima tahun (balita) untuk mengurangi angka kejadian defisiensi vitamin A (Sheth, *et.al.*, 2016). Vitamin A merupakan mikronutrisi yang bermanfaat bagi tubuh, terutama dalam penglihatan. Jenis mikronutrisi ini merupakan vitamin yang larut lemak. Vitamin A juga tahan panas, cahaya, dan alkali. Vitamin A nama generik dari retinoid dan provitamin A atau karoten yang memiliki aktivitas biologik sebagai retinol. Vitamin A berbentuk kristal alkohol kuning yang larut dalam lemak. Vitamin A di dalam bahan makanan berbentuk ester retinil yang berikatan dengan rantai asam lemak. Sedangkan di dalam tubuh, vitamin A dapat berbentuk ikatan kimia aktif, seperti retinol, retinal, dan asam retinoat. Saat ikatan retinol dioksidasi, dia akan berubah menjadi retinal dan apabila direduksi berubah kembali menjadi retinol. Retinal jika dioksidasi akan menjadi asam retinoat (Ayudia *et al.*, 2021).

Manfaat

Pada umumnya, vitamin A memiliki berbagai macam fungsi yakni dalam proses pembentukan jaringan dalam tubuh dan tulang, meningkatkan ketajaman dan fokus pada mata, meningkatkan imunitas tubuh, sebagai anti kanker dan mencegah terjadinya katarak, serta turut andil dalam sistem reproduksi. Selain itu, vitamin A dapat mendefisiensikan angka kematian dan angka kesakitan. Infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) serta infeksi saluran

pencernaan merupakan penyakit infeksi yang dapat dicegah apabila seseorang memiliki kadar vitamin A yang tinggi. Hal ini karena dalam vitamin A terkandung manfaat yang mampu meningkatkan kualitas pada daya tahan dan kekebalan tubuh, yang mana mampu menangkal berbagai macam risiko terjangkitnya penyakit infeksi. Tujuan utama dalam melakukan pemberian vitamin A pada bayi dan anak usia 1-5 tahun yakni untuk mencegah terjadinya kebutaan pada anak (xeroftalmia), meningkatkan sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit, menurunkan risiko kematian pada bayi dan balita, mendefisiensikan angka kejadian penyakit diare, serta mencegah terjadinya anemia yang berbahaya bagi ibu yang akan melakukan persalinan (Kartasapoetra & Marsetyo, 2018). Suatu kasus apabila penyakit infeksi, campak, maupun diare menjangkit anak-anak yang memiliki asupan vitamin A yang cukup, maka akan menurunkan risiko angka kematian pada anak, serta meminimalisir rasa sakit saat terjangkit berbagai penyakit tersebut (Sumardjo, 2018).

PEMBAHASAN

Vitamin A merupakan nutrisi esensial yang diperlukan bagi tubuh untuk sistem penglihatan dan menjaga fungsi sel yang digunakan untuk pertumbuhan, produksi sel darah merah, imunitas dan reproduksi. Pada umumnya, vitamin A memiliki berbagai macam fungsi yakni dalam proses pembentukan jaringan dalam tubuh dan tulang, meningkatkan ketajaman dan fokus pada mata, meningkatkan imunitas tubuh, sebagai anti kanker dan mencegah terjadinya katarak, serta turut andil dalam sistem reproduksi. Selain itu, vitamin A dapat mendefisiensikan angka kematian dan angka kesakitan. Infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) serta infeksi saluran pencernaan merupakan penyakit infeksi yang dapat dicegah apabila seseorang memiliki kadar vitamin A yang tinggi (Wijayasakti, 2017). Hal ini karena dalam vitamin A terkandung manfaat yang mampu meningkatkan kualitas pada daya tahan dan kekebalan tubuh, yang mana mampu menangkal berbagai macam risiko terjangkitnya penyakit infeksi (Grilo EC *et al.*, 2015).

Manfaat pemberian vitamin A pada bayi dan balita yakni untuk mencegah terjadinya kebutaan pada anak (xeroftalmia), meningkatkan sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit, menurunkan risiko kematian pada bayi dan balita, mendefisiensikan angka kejadian penyakit diare, serta mencegah terjadinya anemia yang berbahaya bagi ibu yang akan melakukan persalinan. Vitamin A merupakan sumber utama zat gizi esensial yang sangat berguna bagi bayi, anak balita, dan ibu nifas, agar terhindar dari berbagai macam bahaya penyakit yang menjangkit bayi dan anak-anak. Bayi bergantung pada ASI yang mengandung vitamin A pada awal kehidupan bayi dilahirkan ke dunia. ASI merupakan sumber pangan awal bayi sekaligus untuk memperoleh nutrisi dan gizi pada bayi yang belum bisa mengkonsumsi sumber pangan lainnya. Bayi yang tidak menerima konsumsi ASI secara baik, akan lebih mudah berisiko terkena xerophthalmia dibandingkan dengan anak-anak yang mendapatkan ASI dengan jumlah terbatas (Beck, 2013). Satu dosis kapsul vitamin A yang diberikan pada ibu yang mengalami fase nifas, hanya mampu menaikkan jumlah kandungan vitamin A pada ASI dalam jangka waktu 2 bulan setelah pemberian vitamin A. Pemberian dua kapsul vitamin A pada ibu yang baru melahirkan (nifas) akan mampu meningkatkan kadar jumlah vitamin A dalam ASI, yang mana berfungsi untuk dikonsumsi oleh bayi yang berusia 6 bulan hingga usia 2 tahun, dan itu sudah aman dan tidak membahayakan bayi. Bayi berusia 6 bulan hingga usia 2 tahun mengandalkan ASI sebagai sumber utama dalam memperoleh vitamin A, sebelum memasuki fase MPASI (Ayudia *et al.*, 2021).

Lingkup pemberian vitamin A untuk ibu nifas di Indonesia tergolong masih cukup rendah, walaupun pada tiga tahun terakhir, lingkup pemberian vitamin A untuk ibu nifas cenderung meningkat grafiknya. Berbagai macam upaya dalam meningkatkan cakupan pemberian

vitamin A pada ibu nifas seperti melalui peningkatan pelayanan kesehatan ibu nifas, melakukan *sweeping* vitamin A, serta melakukan penyuluhan terkait pemberian kapsul vitamin A, menjadi solusi yang cukup efektif dalam meningkatkan jangkauan wilayah yang masih rendah dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas.

Pemberian vitamin A di Indonesia semakin baik dari tahun ke tahun . Berdasarkan data dari profil kesehatan Indonesia pada tahun 2017, persentase dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas telah mencapai angka 94,73%. Hal serupa juga terjadi di tahun sebelumnya, yang mana di tahun 2016 persentase dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas memiliki persentase sebesar 90,1%, dan mengalami peningkatan di tahun berikutnya. Hal tersebut telah melewati standar nasional dalam pemberian persentase dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas yakni sebesar 82% (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Dari hasil data yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan persentase angka dalam pemberian vitamin A pada ibu nifas, yang mana hal tersebut merupakan satu bentuk fenomena yang positif. Hal ini dilatarbelakangi oleh usaha dalam pemberian vitamin A kepada seluruh balita umur 6-59 bulan di posyandu pada bulan Februari atau Agustus⁷. Provinsi di Indonesia yang memiliki jangkauan tertinggi dalam pemberian vitamin A adalah Kalimantan Utara dengan persentase 98,49%, sedangkan provinsi dengan persentase terendah yakni Papua dengan total keseluruhan sebesar 76,61% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Pada masa nifas perlu diberikan vitamin A untuk menaikkan jumlah kandungan vitamin A dalam ASI serta kesehatan ibu, dalam fase *recovery* setelah ibu melalui proses melahirkan. Vitamin A juga berguna bagi bayi yang manaa saat masa nifas ibu menyusui bayinya, bayi yang disusui akan memperoleh sumber vitamin A yang berasal dari ASI yang mengandung kaya akan vitamin A yang bagus bagi pertumbuhan bayi (Ayudia et al., 2021). Hal ini jika bayi memperoleh asupan vitamin A yang cukup, terlebih lagi yang berasal dari ASI, bayi akan cenderung lebih kuat dan akan mengurangi risiko terjangkitnya penyakit infeksi pada bayi. Maka dari itu, vitamin A sangat berguna bagi ibu nifas yang sedang dalam fase menyusui bayi, agar asupan gizi pada bayi dapat tercukupi dan terhindar dari berbagai macam penyakit. Pemberian dosis vitamin A yang cukup tinggi dari angka 200.000 IU menjadi 400.000 IU hingga hari ke-60 pasca persalinan telah disarankan oleh lembaga kesehatan dunia atau *World Health Organization* (WHO), kemudian PBB juga ikut turun andil dalam kasus ini , serta *International Vitamin A Consultative Group* (IVACG) . Hal ini diilhami dari kasus kurangnya penyuluhan dan pemberian vitamin A di wilayah dengan persentase kekurangan gizi yang tergolong tinggi, sehingga dosisnya pun ditingkatkan dua kali lipat⁵.Upaya tersebut telah diselenggarakan di Indonesia sejak tahun. 1996, yang mana pemberian dua kapsul vitamin A bagi ibu nifas dilakukan dengan pemberian dosis tinggi secara tinggi yakni 200.000 IU (Grilo EC et al., 2015). Setelah bayi lahir, pemberian vitamin A dilakukan hanya sebanyak satu kapsul hingga 6 minggu *post partum*. Vitamin A merupakan sumber utama zat gizi esensial yang sangat berguna bagi bayi, anak balita, dan ibu nifas , agar terhindar dari berbagai macam bahaya penyakit yang menjangkit bayi dan anak-anak (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Pemberian vitamin A pada ibu nifas merupakan bentuk upaya pencegahan terjadinya kekurangan vitamin A yang bertujuan untuk mempertahankan kadar retinol dalam serum darah serta ASI. Sumber utama vitamin A terbesar yang memungkinkan diterima oleh bayi yakni berasal dari ASI. Yang mana ASI bermanfaat bagi bayi dalam memproteksi diri terhadap penyakit xerophthalmia (Grilo EC et al., 2015). Defisiensi vitamin A dapat menyebabkan berbagai gangguan diantaranya:

1. Buta Senja

Buta senja merupakan suatu kondisi dimana mata tidak mampu menyesuaikan diri secara sempurna di ruangan atau tempat dengan pencahayaan yang minim, sehingga di dalam kondisi tersebut, retina mata hanya bisa menangkap cahaya remang-remang saja yang menimbulkan efek gelap pada penglihatan. Hal ini akibat adanya defisiensi vitamin A.

2. Kelainan membran mukosa

Defisiensi vitamin A juga akan menimbulkan kelainan pada membran mukosa yang dimana membran mukosa akan mengalami fase keratinisasi, yang di mana membran mukosa tersebut mengalami pengerasan serta mengering. Hal ini akan menyebabkan sel-sel mati pada membran mukosa mengalami penumpukan, karena telah mengering, yang mana jika dibiarkan lambat laun akan mengakibatkan infeksi pada membran mukosa. Pada sebagian besar kasus, kulit penderita kelainan pada membran mukosa akan mengalami pengeringan, dan juga indera peraba dari penderita akan menjadi kasar. Hal ini dikarenakan tersumbatnya saluran kelenjar oleh sel-sel yang telah mati.

3. Xerophthalmia

Kelainan ini merupakan kelainan pada mata dan akan menimbulkan dampak yang berat bagi penderitanya, terlebih khusus bagi bayi maupun balita. Hal ini diakibatkan kekurangan vitamin A secara akut yang dimana gejala awalnya yakni konjungtiva mata awalnya akan mengalami keratinisasi atau pengerasan. Hal ini akan memicu pendorong proses pelunakan korneakeratomalasia yang mampu menyebabkan terjadinya infeksi, ulserasi dan lebih parahnya akan menimbulkan buta permanen.

4. Gigi Gingsul

Gigi gingsul ini terjadi akibat ibu yang mengandung mengalami kekurangan vitamin A sehingga menimbulkan pembentukan gigi premordial. Hal ini terjadi akibat terganggunya fungsi dan peran sel-sel ameloblast. Jika sel-sel ameloblast menghambat proses induksi sel-sel odontoblast, akan membentuk deretan yang kurang teratur sehingga lapisan dentin yang terbentuk oleh odontoblast menjadi tidak sempurna yang berbentuk silindris yang tidak rata. Defisiensi vitamin A yang akut akan menimbulkan gangguan pada odontoblast, yang menyebabkan kelompok odontoblast tersebut dapat merenggang dari deretan awal terbentuknya dan membentuk suatu gigi yang tumbuh di tempat bukan semestinya. Hal ini yang menyebabkan terjadinya pembentukan gigi gingsul pada manusia (Grilo EC et al., 2015; Kementerian Kesehatan RI, 2020; Ayudia et al., 2021).

SIMPULAN

Vitamin A merupakan nutrisi esensial yang diperlukan bagi tubuh dalam meningkatkan penglihatan dan menjaga fungsi sel untuk digunakan dalam proses pertumbuhan, produksi sel darah merah, imunitas dan reproduksi. Pemberian vitamin A pada ibu pasca melahirkan (nifas) dapat menambah kadar vitamin A pada ibu pasca melahirkan (nifas) dapat menambah kadar vitamin A dalam ASI, agar bayi terhindar dari berbagai macam penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S. (2019). *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ayudia, F., Amran, A., & Putri. (2021). Peran Kader Terhadap Pemberian Kapsul Vitamin A Pada Balita. *Perintis's Health Journal*, 8(2). <https://doi.org/10.33653/jkp.v8i2.651>
- Beck ME. (2013). *Ilmu gizi dan diet: Hubungannya dengan penyakit-penyakit untuk perawat & dokter*. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medica (YEM)
- Depkes RI. (2013). *Panduan manajemen Suplementasi Vitamin A*. Jakarta: Kemenkes RI

- Gibney, Michael J. (2013). *Gizi kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC
- Grilo EC *et al.* (2015). Effect of maternal vitamin A supplementation on retinol concentration in colostrum. *J Pediatr*. 91(1). 81-6.
- Kartasapoetra G & Marsetyo H. (2018). *Ilmu Gizi: Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produktivitas Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Bulan Kapsul Vitamin A Terintegrasi Program Kecacingan dan Crash Program Campak*. Jakarta: Kemnekes RI
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2018*. Available at: <http://www.kesmas.kemkes.go.id/>
- Kemeterian Kesehatan RI. (2020). *Manfaat Pemberian Vitamin A Untuk Anak*. Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. Jakarta: Kemenkes RI
- Sheth AM, Rangoonwala M, Lodhiya K, Zalavadiya DD. (2016). A Study on awareness and practice regrading vitamin A intake and its deficiency disorders among mothers of pre-school children in Khirasara Village, Rajkot, Gujarat. *National Journal of Community Medicine*. 7(6). 505-509.
- Sumardjo D. (2018). *Pengantar Kimia Kedokteran*. Jakarta: ECG
- Wijayasakti H. (2017). *Faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian vitamin A pada balita*. [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin.

