

Vitamine A Supplementation for 6-12 Months Baby Toward the Number of Morbidity Rate

Pemberian Vitamin A pada Bayi Usia 6-12 Bulan terhadap Kejadian Kesakitan

**Nur Khafidhoh
Agustin Setianingsih
Sri Sumarni**

*Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang
Jl. Tirta Agung, Pedalangan, Banyumanik, Semarang
E-mail: nurafidh@yahoo.com*

Abstract

The aim of this research is to evaluate the effectiveness of vitamin A for 6 to 12 months baby toward the number of morbidity rate. This was a quasy experimental with posttest case control group design. The total number of sampel was 40 babies age 6 to 12 monts. The data was analised by an independen t-test. The result shows that the illness frequency of baby consumed Vitamin A was 0,55 times less than babies who did not. Baby who consumed less vitamin A has only 1, 8 days of illness, and 6,75 days for babys who did not consume Vitamin A. Babies who consumed vitamin A only encountered 0,7 kinds of diseases, while 2,10 kinds of diseases encountered by non-consumer babies. In conclusion, serving Vitamin A is an effective step in reducing the morbidity for 6 to 12 months babies with a frecueny of illness of $p=0,001$. Moreover the length of illness period and the kinds of diseases have the same $p=0,0001$. Health care provider especilly midwives have to encourage women to ensure that the baby is supplemented with itamin A at February and August every year.

Keywords: vitamine A, morbidity, suplementation

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektifitas pemberian vitamin A pada bayi usia 6-12 bulan terhadap kejadian kesakitan di Posyandu Kota Semarang. Jenis penelitian ini quasi experimental posttest two group research design. Jumlah sampel yang terlibat sebanyak 40 orang, dengan 20 bayi yang mendapatkan vitamin A dan 20 bayi usia 6 sampai 12 bulan yang tidak mendapatkan vitamin A. Analisa data diuji dengan uji independen t-test. Hasil penelitian menunjukkan frekuensi sakit bayi yang mendapatkan vitamin A sebesar 0,55 kali daripada bayi yang tidak mendapatkan vitamin A 1,3 kali. Bayi yang mendapatkan vitamin A lebih singkat rerata lama sakitnya sebesar 1,8 hari daripada rerata lama sakit pada bayi yang tidak mendapat vitamin A 6,75 hari. Jumlah sakit pada bayi yang mendapat vitamin A hanya 0,7 jenis penyakit, daripada 2,10 jenis penyakit pada bayi yang tidak mendapat vitamin A. Kesimpulannya adalah suplementasi vitamin A pada bayi usia 6-12 bulan terbukti efektif terhadap kejadian kesakitan bayi baik sebesar $p=0,001$ pada frekuensi sakit, dan lama waktu sakit serta jumlah jenis penyakit dengan $p=0,0001$. Tenaga kesehatan khususnya bidan dan kader kesehatan lebih menggerakkan ibu untuk memastikan bayi mendapatkan suplementasi vitamin A pada bulan Februari dan Agustus.

Kata kunci: vitamin A, angka kesakitan. Suplemen

1. Pendahuluan

Vitamin A adalah suatu vitamin yang berfungsi dalam sistem penglihatan, fungsi pembentukan kekebalan dan fungsi reproduksi (Depkes, 2007). Vitamin A merupakan nama generik yang menyatakan semua *retinoid* dan prekursor/provitamin A/*karotenoid* yang mempunyai aktivitas biologik sebagai *retinol* (Azrimaidalisa, 2007).

Penelitian Rahman tahun 2001 menyampaikan pemberian vitamin A juga dapat menurunkan episode dan kejadian diare pada anak-anak ketika dikombinasikan dengan mineral seng. (Coutsoudis, et al, 1991 dan Beck, 2001 dalam Siagian, 2006). Kebijakan pemerintah dalam hal suplementasi vitamin A adalah memberikan vitamin A pada bayi umur 6-12 bulan diberikan kapsul vitamin A 100.000 SI warna biru pada bulan Februari atau Agustus (Depkes, 2000; Vitamin A yang mengandung *retinol* semestinya dapat meningkatkan pertumbuhan sel limfosit B yang berperan dalam pembentukan imunitas humoral, sehingga diharapkan akan meningkatkan kekebalan dan menurunkan angka kesakitan dan kematian (Azrimaidalisa, 2007).

Melihat data dan fakta diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Efektifitas pemberian Vitamin A pada Bayi 6-12 bulan terhadap kejadian kesakitan di posyandu di Kota Semarang". Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi efektifitas pemberian vitamin A pada bayi usia 6-12 bulan terhadap kejadian kesakitan di Posyandu Kota Semarang, yang dijabarkan dalam frekuensi kejadian kesakitan, lama kejadian kesakitan, dan jumlah jenis penyakit.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian *kuantitatif quasi eksperimental posttest two group research design*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *time series*, dimana sampel akan dilakukan pengambilan data secara berkali kali dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 6 kali (satu minggu satu kali dilakukan pengukuran terhadap kejadian kesakitan).

Pengambilan data dilaksanakan pada bulan September sampai Nopember 2013. Variabel independen adalah pemberian suplementasi vitamin A dan variabel dependen adalah frekuensi kesakitan pada bayi, lama waktu jumlah jenis penyakit.

Dalam penelitian ini akan menggunakan metode *Non Probability Sampling* dengan *quota sampling*.

Analisa univariat digunakan untuk mendeskripsikan nilai variabel, dengan menggunakan mean dan uji beda independen t-test .

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 40 bayi dengan 20 bayi yang mendapatkan vitamin A dan 20 bayi yang tidak mendapatkan vitamin A. Jenis kelamin bayi yang mendapatkan vitamin A sebagian besar adalah perempuan (60%), dan bayi yang tidak mendapatkan vitamin A sebagian besar mempunyai jenis kelamin perempuan juga sebesar 65%. Sedangkan pada berat lahir bayi yang mendapatkan vitamin A semuanya mempunyai berat lahir normal (100%), dan berat lahir pada bayi yang tidak mendapatkan vitamin A sebesar 85% dengan berat badan lahir normal. Sebanyak 15% bayi yang tidak

mendapatkan vitamin A merupakan bayi dengan berat lahir rendah.

Bayi yang mendapatkan vitamin A frekuensi kejadian kesakitannya lebih kecil dibanding pada bayi yang tidak mendapatkan vitamin A. Demikian pula untuk lama sakit dan jenis penyakit yang dideritanya juga lebih banyak pada bayi yang tidak mendapatkan vitamin A.

Distribusi penyakit pada bayi yang tidak mendapatkan vitamin A frekuensinya lebih besar dan dari tingkat kegawatannya juga lebih besar misalnya muntah berak, dan typhoid. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa ada 2 responden yang tidak mendapatkan vitamin A mengalami rawat inap di rumah sakit yang diakibatkan oleh adanya penyakit yang berbahaya dan telah didiagnosa.

Rerata frekuensi sakit pada bayi yang diberikan vitamin A sebesar 0,55 dengan standar deviasi 0,733. Sedangkan pada bayi yang tidak diberikan vitamin A sebesar 1,30 dengan standar deviasi sebesar 0,605. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,001$, berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan rerata frekuensi sakit bayi yang mendapatkan vitamin A dan yang tidak mendapatkan vitamin A. Responden yang tidak mendapatkan vitamin A lebih sering sakit dibandingkan responden yang mendapatkan vitamin A.

Rerata lama sakit pada bayi yang diberikan vitamin A sebesar 1,8 hari dengan standar deviasi 2,375. Sedangkan pada bayi yang tidak diberikan vitamin A sebesar 6,75 hari dengan standar deviasi sebesar 5,004. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,0001$, berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan rerata lama sakit bayi yang mendapatkan vitamin A dan yang tidak mendapatkan vitamin A. Responden yang tidak mendapatkan vitamin A lebih lama

sakitnya daripada bayi yang mendapatkan vitamin A.

Rerata jumlah jenis penyakit pada bayi yang diberikan vitamin A sebesar 0,70 dengan standar deviasi 0,979. Sedangkan pada bayi yang tidak diberikan vitamin A sebesar 2,10 dengan standar deviasi sebesar 1,294. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,0001$, berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan rerata jumlah jenis penyakit bayi yang mendapatkan vitamin A dan yang tidak mendapatkan vitamin A. Responden yang tidak mendapatkan vitamin A lebih banyak jumlah penyakit yang dideritanya dibandingkan dengan responden yang mendapatkan vitamin A.

Pembahasan

Melihat dari hasil yang ada pada analisis univariat dan bivariat, bahwa rerata bayi yang tidak mendapatkan vitamin A kejadian kesakitannya frekuensinya lebih sering, dengan waktu sakit yang lebih lama dan jumlah jenis penyakit yang lebih beragam. Pada penelitian bayi yang tidak memperoleh vitamin A jenis penyakitnya lebih kearah keparahan misalnya typhoid, campak dan muntaber. Sedangkan bayi yang mendapatkan vitamin A sebagian besar penyakitnya adalah demam, batuk dan pilek yang relatif tingkat keparahannya rendah.

Secara teori vitamin A berfungsi untuk meningkatkan kekebalan tubuh, sehingga tubuh kebal terhadap beberapa jenis infeksi. Vitamin A yang mengandung retinol semestinya dapat meningkatkan pertumbuhan sel limfosit B yang berperan dalam pembentukan imunitas humoral, sehingga diharapkan akan meningkatkan kekebalan dan menurunkan angka kesakitan dan kematian (Azrimaidalisa, 2007).

Vitamin A merupakan salah satu zat gizi penting yang larut dalam lemak dan disimpan dalam hati, tidak dapat dibuat oleh tubuh, sehingga harus dipenuhi dari luar (*essensial*), berfungsi untuk penglihatan, pertumbuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit (Arisman, 2003, Arisman, 2009).

Hal ini juga senada dengan beberapa penelitian baik di Indonesia maupun di luar negeri. Penelitian suplementasi vitamin A pada anak-anak di Indonesia menunjukkan terjadi peningkatan proporsi CD4 setelah 5 minggu dibandingkan dengan kontrol (tidak mendapatkan suplemen vitamin A. Penelitian pada anak-anak di Afrika yang positif terinfeksi HIV menunjukkan, bahwa pemberian vitamin A meningkatkan jumlah limfosit total dan juga jumlah subpopulasi T-cell setelah 4 minggu pasca pemberian vitamin A. Sementara itu, suplementasi vitamin A dosis tinggi (75.000 RE/Kg diet) menunjukkan, bahwa vitamin A dapat meningkatkan produksi T-helper type 2 cytokine dan respon IgA terhadap infeksi virus influenza pada tikus coba (Semba et al, 1992, Hussey et al, 1996, Cui. Et al 2000, dalam Siagian, 2006).

Pada penelitian ini didapatkan, bahwa bayi yang tidak mendapatkan vitamin A lebih sering terjadi kesakitan, hal ini dapat dilihat dari rerata frekuensi sakit pada bayi yang tidak mendapatkan vitamin A lebih besar dari pada yang mendapatkan vitamin A. Hal ini dibuktikan dengan rerata bayi yang tidak memperoleh vitamin A lebih sering sakit sebesar 1,3 dari pada yang memperoleh vitamin A yang hanya sebesar 0,55 kali.

Demikian pula untuk lama waktu kesembuhan sakit pada bayi yang tidak memperoleh vitamin A lebih lama dari pada yang mendapatkan vitamin A. Hal ini terlihat dari rerata lama sakit pada bayi yang tidak mendapatkan

vitamin A sebesar 6,75 hari lebih lama dari pada yang memperoleh vitamin A sebesar 1,8 hari.

Pada jumlah jenis penyakit selama sakit, bayi yang tidak memperoleh vitamin A lebih kompleks ketika mengalami sakit. Rerata bayi yang tidak memperoleh vitamin A mempunyai lebih dari 2,10 penyakit sekaligus ketika sakit. Sedangkan bayi yang memperoleh vitamin A rerata jumlah jenis penyakitnya 0,7.

Secara uji statistik baik frekuensi sakit, lama waktu sakit dan jumlah jenis penyakit secara signifikan, bahwa rerata ketiga komponen tersebut pada bayi yang tidak memperoleh vitamin A lebih tinggi daripada yang memperoleh vitamin A terhadap frekuensi sakit ($p=0,001$) dan lama sakit dan jumlah jenis penyakit ($p= 0,0001$).

Penelitian ini senada dengan penelitian Rahman dimana pemberian vitamin A juga dapat menurunkan episode dan kejadian diare pada anak-anak ketika dikombinasikan dengan mineral seng (Rahman et al.,2001 dalam Siagian 2006). Efek suplementasi vitamin A pada morbiditas anak meliputi penurunan keparahan cacar air yang dapat berkorelasi dengan peningkatan produksi antibodi T-cell-dependent (Coutsoudis et al.,1991 dalam Siagian 2006). Oleh karena itu, suplementasi vitamin A dianjurkan untuk penanganan infeksi cacar air (Beck, 2001 dalam Siagian, 2006)

Dengan demikian penelitian ini menunjukkan, bahwa pemberian suplementasi vitamin A pada bayi 6-12 bulan terbukti efektif terhadap pencegahan penyakit pada bayi.

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Bayi yang tidak mendapatkan vitamin A mempunyai rerata frekuensi sakit sebesar 1,3 kali, rerata lama sakit

selama 6,75 hari, dan rerata 2,10 jumlah jenis penyakit. Bayi yang mendapatkan vitamin A mempunyai rerata frekuensi sakit sebesar 0,55 kali, dengan rerata lama sakit selama 1,8 hari dan rerata 0,7 jumlah jenis penyakit. Vitamin A pada bayi usia 6-12 bulan terbukti efektif terhadap kejadian kesakitan pada bayi baik dari frekuensi sakit dengan $p=0,001$, lama waktu sakit dan jumlah jenis penyakit dengan $p=0,0001$.

Saran

Ibu yang mempunyai bayi maupun balita untuk memperhatikan pemberian vitamin A ketika bulan Februari dan Agustus.

Demikian kader untuk aktif menggerakkan ibu untuk membawa bayi dan balita ke posyandu terutama saat periode pemberian vitamin A. Kader dapat memberikan vitamin A bayi di rumah, jika ada balita atau bayi yang tidak berangkat posyandu pada periode pemberian vitamin A.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan banyak terimakasih disampaikan atas kesempatan yang diberikan untuk mendapatkan Dana Risbinakes DIPA Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

6. Daftar Pustaka

- Azrimaidaliza. 2007. *Vitamin A, Imunitas dan Kaitannya dengan Penyakit Infeksi*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, September. Vol I (2).
- Depkes. 2007. *Apa dan Mengapa tentang Vitamin A Panduan Praktis Untuk Praktisi Kesehatan*, Jakarta: Depkes.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Siagian, Albiner. 2006. *Gizi, Imunitas dan Penyakit Infeksi*. FKM USU.