

Studi Pola Konsumsi Dan Status Gizi Atlet Binaraga Persatuan Angkat Besi Binaraga Dan Angkat Berat Seluruh Indonesia (PABBSI) Madiun Jawa Timur Dalam Persiapan Kejuaraan Daerah Di Madiun Tahun 2013

Rohma Yuanita ^{*)}, Apoina Kartini ^{**)}, Martha Irene K. ^{**)}

^{*)} Mahasiswa Bagian Peminatan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

^{**)} Staf Pengajar Bagian Peminatan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

ABSTRACT

Food role in bodybuilder of PABBSI Madiun never monitored by KONI and never consultate with medical person. Disbalance between practice and food consumption cause dehydration in athlete. The objective this research is to analyze between food consumption pattern and nutrition needed bodybuilder of PABBSI Madiun in preparation of regional championship. This study use descriptive study in 5 PABBSI's athlete who will participate in regional championship in Maret at Madiun. The result of this study description that average bodybuilder athlete deficite in kalori's needed, have trend that deficite in kalori's consumption in 1 month, 1 week and 3 days before competition. Good in vitamin needed, with trend upcrase vitamin consumption. Moderate in mineral needed and deficite in water needed. Tren of consumption water is deficitedecerease before competition. The result of this study also description that average of bodybuilder athlete have good nutrition status during 1 month, 1 week and 3 days before competition. The conclusion of this research is all of bodybuilder athlete get dehydration because of deficite in consumption water. It cause headache and hot in their body.

Keywords : Autism spectrum disorder, diet, emotions

PENDAHULUAN

Binaraga merupakan salah satu cabang olahraga di bawah naungan PABBSI (Pesatuan Angkat Besi, Binaraga dan Angkat Berat Seluruh Indonesia). PABBSI berdiri pada tahun 1940 di Semarang. Setelah Semarang, PABBSI kemudian tersebar di berbagai kota di seluruh Indonesia. Sekarang hampir tiap kabupaten mempunyai PABBSI, walaupun tidak begitu banyak jumlah atlet yang bergabung di dalamnya.¹

Di Madiun, PABBSI baru berdiri pada tahun 2002. Sejak berdiri sampai sekarang PABBSI Madiun mengalami perkembangan yang cukup signifikan dari tahun ketahun dibandingkan dengan PABBSI kabupaten lainnya. Hal ini dibuktikan dengan semakin banyaknya jumlah anggota yang bergabung di PABBSI.

Hasil wawancara dengan pengurus PABBSI menyebutkan bahwa PABBSI Madiun menempati urutan pertama paling sering mengikuti pertandingan binaraga, sekaresidenan Madiun. Di berbagai pertandingan tersebut sudah banyak prestasi membanggakan yang diraih atlet binaraga. Salah satunya menjadi juara ke 5 pada kejuaraan daerah yang telah diselenggarakan di Kota Malang Propinsi Jawa Timur pada tanggal 1 Desember tahun 2012. Keberhasilan tersebut tentunya tidak lepas dari kedisiplinan atlet untuk mengikuti program pengaturan makanan dan latihan berkala yang telah mereka lakukan sebelum mengikuti kejuaraan.¹

Program pengaturan makanan atlet binaraga di PABBSI Madiun mengacu pada pengalaman senior atlet binaraga, tanpa dikonsultasikan dengan tenaga medis yang berkompeten. Program pengaturan makanan tersebut juga luput dari pengawasan Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) kota Madiun. Hal ini menyebabkan tidak adanya standar khusus pengaturan makanan bagi atlet binaraga PABBSI Madiun, sehingga atlet memilih menu makanan sesuai dengan apa yang diinstruksikan pelatih mereka yang tidak lain adalah senior atlet binaraga di PABBSI Madiun. Akibat dari kondisi tersebut banyak atlet binaraga mengalami

gangguan kesehatan. Gangguan kesehatan yang umum mereka rasakan adalah sering pusing, lemas dan tidak konsentrasi ketika menjalankan aktivitas sehari-hari bahkan kebanyakan mengalami dehidrasi. Dehidrasi tersebut mereka rasakan terutama 3 hari menjelang kejuaraan.

Beban latihan pada atlet binaraga semakin bertambah terutama mendekati kejuaraan. Namun asupan makanan atlet binaraga semakin diminimalisir ketika mendekati kejuaraan.¹ Dari segi kesehatan latihan fisik membutuhkan zat-zat gizi tertentu dalam tubuh, termasuk peningkatan kebutuhan air, kalori, mineral tertentu dan beberapa vitamin. Kebutuhan yang paling utama adalah cairan. Penguapan dari permukaan kulit adalah metode primer dalam mengeluarkan panas yang berlebihan yang menumpuk dalam otot dan organ dalam selama latihan fisik yang cukup berat. Cairan yang cukup harus tersedia bagi mekanisme ini untuk dapat berfungsi dengan baik.

Di samping itu, kehilangan *volume* cairan tubuh melalui penguapan dapat mengurangi *volume* darah. Pengurangan *volume* darah menyebabkan darah lebih pekat dan tebal serta makin kurang mampu menembus jaringan otot dalam memberikan oksigen, bahan bakar dan zat-zat gizi. Jika hal ini berlangsung terus-menerus akan menyebabkan atlet mengalami dehidrasi yang terjadi karena otot mengalami kekurangan oksigen dan zat-zat gizi.²

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian observasional deskriptif. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini metode wawancara. Penelitian ini di PABBSI Madiun yang beralamat di Jalan Ringin No.9 Madiun di bulan Mei 2013. Populasi dalam penelitian ini seluruh atlet binaraga di PABBSI Madiun. Penentuan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Variabel dalam penelitian ini adalah pola konsumsi, tingkat kecukupan gizi, status gizi dan aktivitas fisik. Pada penelitian ini instrument yang digunakan adalah kuisisioner, pedoman wawancara, form pencatatan pangan

dan form aktivitas fisik dan analisis yang digunakan adalah analisis isi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Atlet binaraga yang diteliti berjumlah 5 orang.

Karakteristik Atlet Binaraga

Tabel 1. Karakteristik Atlet Berdasarkan Usia

No	Umur	n	%
1	20 tahun	2	40
2	23 tahun	2	40
3	42 tahun	1	20
Jumlah		5	100

Tingkat pendidikan pada responden terbagi menjadi dua macam, lulus SMA sebanyak 3 orang atlet (60%) dan sarjana 2 orang atlet (40%). Selengkapnya ada di tabel dibawah:

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	n	%
1	Lulus SMA	3	60
2	Sarjana	2	40
Jumlah		5	100

Pekerjaan

Pekerjaan atlet binaraga terbagi atas 5 bidang pekerjaan.

Tabel 3. Pekerjaan Atlet Binaraga

No	Pekerjaan	n	%
1	Guru	1	20
2	Karyawan INKA	1	20
3	Pekerja Restoran	1	20
4	Progammer	1	20
5	Satpam	1	20
Jumlah		5	100

Pola Konsumsi Atlet Binaraga

Atlet binaraga mengkonsumsi 5 jenis makanan pada 1 bulan sebelum bertanding, 1 minggu sebelum bertanding mengkonsumsi 4 jenis makanan dan 3 hari sebelum bertanding mengkonsumsi 1 jenis makanan.

Frekuensi makan atlet binaraga untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum bertanding

keseluruhannya sama yaitu 3 kali sehari. Waktu makan atlet binaraga untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum bertanding keseluruhannya sama yaitu 3 kali sehari (pagi, siang dan sore/malam hari).

Status Gizi Atlet Binaraga

Berat badan atlet binaraga mengalami penurunan menjelang pertandingan. Penurunan berat badan terjadi pada beberapa atlet dengan penurunan sekitar 1-2 kg. Beberapa atlet binaraga mengalami penurunan IMT menjelang pertandingan. Tinggi badan dan RLPP atlet binaraga tidak mengalami perubahan. Persen lemak tubuh atlet binaraga mengalami penurunan menjelang pertandingan. Persen air tubuh atlet binaraga juga mengalami penurunan menjelang pertandingan.

Kesesuaian Asupan Nutrisi (Energi, Protein, Lemak, Vitamin, Mineral dan Cairan) Dengan Kecukupan Gizi Atlet Binaraga

Mayoritas atlet binaraga mengalami penurunan jumlah asupan kalori pada 1 minggu sebelum bertanding pertandingan. Sedangkan untuk 3 hari sebelum pertandingan terjadi kenaikan asupan kalori dikarenakan atlet mengkonsumsi buah pisang yang berkalori tinggi.

Asupan protein atlet binaraga semakin defisit ketika mendekati pertandingan. Asupan vitamin B1 atlet binaraga mengalami penurunan pada 1 minggu sebelum pertandingan dan mengalami kenaikan pada 3 hari sebelum pertandingan. Asupan vitamin B6 atlet binaraga semakin meningkat mendekati pertandingan. Asupan vitamin C atlet binaraga semakin meningkat mendekati pertandingan.

Asupan kalsium atlet binaraga semakin meningkat mendekati pertandingan. Asupan zat besi atlet binaraga selama 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum bertanding mengalami peningkatan. Asupan seng mengalami penurunan pada 1 minggu mendekati pertandingan, kemudian mengalami kenaikan pada 3 hari sebelum pertandingan. Semakin mendekati pertandingan asupan cairan atlet binaraga semakin menurun. Asupan lemak keseluruhan

atlet binaraga mengalami penurunan semakin mendekati pertandingan.

Jenis makanan antar binaraga secara umum hampir sama. Untuk 1 bulan sebelum pertandingan para atlet binaraga mengkonsumsi makanan yang beragam meliputi, karbohidrat, protein, vitamin, mineral dan cairan. Dalam Waktu 1 bulan sebelum pertandingan para atlet binaraga masih diperbolehkan mengkonsumsi makanan berkarbohidrat, terutama makanan berkarbohidrat rendah, seperti beras merah. Namun untuk 1 minggu sebelum pertandingan sudah tidak diperbolehkan lagi mengkonsumsi makanan berkarbohidrat. Hanya diperbolehkan mengkonsumsi sayuran, lauk pauk dan buah-buahan. Sedangkan untuk 3 hari sebelum pertandingan jumlah cairan sangat dibatasi dan hanya diperbolehkan mengkonsumsi buah-buahan yang mengandung sedikit cairan, yaitu pisang saja.

Untuk waktu makan masing-masing atlet binaraga mempunyai kesamaan. Pada waktu 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum bertanding atlet binaraga memiliki 3 kali waktu makan, 1 kali pagi hari, 1 kali siang hari dan 1 kali sore / malam hari.

Berdasarkan hasil penelitian berat badan atlet tergolong dalam ideal. Berat badan atlet binaraga mengalami penurunan ketika 3 hari menjelang pertandingan. Penurunan berat hanya sekitar 1 kg saja. Penurunana berat badan disebabkan karena pembatasan jumlah makanan yang mereka konsumsi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LLA atlet binaraga untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum pertandingan keseluruhannya normal, cenderung di atas rata-rata orang normal. Hal ini disebabkan karena proses pembentukan otot di daerah lengan yang dilatih secara intensif dan teratur selama menjelang pertandingan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa IMT atlet binaraga untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum pertandingan keseluruhannya normal. Ada satu responden yang memiliki IMT dalam kategori gemuk tingkat ringan, namun dalam hal

ini IMT tersebut tidak menggambarkan terjadinya kegemukan pada atlet.

Ambang batas resiko terkena penyakit degeneratif untuk laki-laki adalah jika RLPP >1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RLPP atlet binaraga untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum pertandingan keseluruhannya normal atau < 1. Ini berarti bahwa keseluruhan atlet binaraga tidak beresiko terkena penyakit degeneratif.

Penggunaan suplemen *fat burner* yang mereka konsumsi secara teratur menjelang latihan juga membantu dalam proses pembakaran lemak. Suplemen ini dikonsumsi atlet binaraga mulai 1 bulan sebelum pertandingan sampai dengan 1 hari menjelang pertandingan. Untuk 1 bulan sebelum pertandingan atlet binaraga mengkonsumsi 1 tablet suplemen *fat burner* sebelum latihan. Sedangkan untuk 1 minggu dan 3 hari sebelum pertandingan atlet binaraga mengkonsumsi 2 tablet suplemen *fat burner* sebelum latihan. Dalam suplemen *fat burner* yang di konsumsi atlet binaraga PABBSI Madiun terkandung L-Carnitin dan *Cafein*.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa pada 1 bulan sebelum pertandingan persen air atlet binaraga adalah normal yaitu berkisar antara 60-70 %. Untuk 1 minggu sebelum pertandingan % air tubuh atlet binaraga juga dalam kondisi normal. Dan untuk 3 hari sebelum pertandingan % air tubuh atlet binaraga juga normal.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa untuk 1 bulan sebelum pertandingan, sebanyak 2 orang atlet binaraga mempunyai asupan kalori sedang, 1 orang atlet binaraga mempunyai asupan kalori kurang dan 2 orang atlet binaraga mempunyai asupan kalori defisit. Hal ini disebabkan karena aktivitas fisik para atlet yang banyak dan tidak diimbangi dengan asupan kalori yang sesuai. Sedangkan asupan kalori untuk 1 minggu sebelum pertandingan didapatkan hasil bahwa 1 orang atlet binaraga mempunyai asupan kalori kurang dan 4 orang atlet binaraga mempunyai asupan kalori defisit. Untuk 3 hari menjelang pertandingan didapatkan

hasil bahwa 1 orang atlet binaraga asupan kalorinya sedang, 1 orang atlet binaraga asupan kalorinya kurang dan 3 orang atlet binaraga asupan kalorinya defisit. Untuk menjaga agar asupan kalori bertambah, sebaiknya atlet binaraga menambah jumlah asupan kalori. Karena para atlet membatasi jumlah makanan berlemak dan semakin mendekati pertandingan membatasi makanan, disarankan menambah asupan makanan dari buah seperti pisang yang tinggi kalori.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum pertandingan, keseluruhan atlet binaraga mempunyai asupan protein defisit. Hal ini disebabkan oleh karena kurangnya asupan protein dari makanan yang mereka konsumsi. Untuk membantu mengatasi defisit protein dan untuk menunjang performa atlet saat bertanding penambahan suplemen protein diperlukan.

Berdasarkan penelitian ilmiah yang pernah dilakukan memperlihatkan hasil bahwa kebutuhan protein tidak meningkat secara menyolok dengan adanya latihan-latihan olahraga. Latihan berat menghabiskan gula yang berada dalam otot (glikogen) bukan protein. Diet tinggi protein membantu memperbaiki kerusakan-kerusakan jaringan setelah latihan berat tapi tidak perlu sangat berlebihan.

Semakin mendekati pertandingan, latihan fisik pada atlet binaraga semakin ditambah. Asupan vitamin B1, B2, B6 dan vitamin C atlet binaraga PABBSI Madiun menunjukkan peningkatan menjelang pertandingan. Hal ini sesuai dengan teori bahwa semakin tinggi tingkat aktivitas maka kebutuhan vitamin B1 semakin meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum pertandingan, keseluruhan atlet binaraga mempunyai asupan magnesium defisit. Hal ini disebabkan karena kurangnya asupan makanan atlet binaraga yang kaya magnesium. Kekurangan magnesium pada atlet dapat mengurangi cadangan magnesium dalam tubuh dan berdampak pada performa atlet.²⁵ Untuk

mengatasi kekurangan magnesium disarankan atlet binaraga menambah jumlah makanan yang kaya magnesium seperti sereal, kacang, daging, susu, dan sayuran seperti (brokoli, kentang dan wortel).²⁵

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum pertandingan, keseluruhan atlet binaraga mempunyai asupan zat besi defisit. Hal ini disebabkan karena kurangnya konsumsi makanan yang kaya zat besi. Kekurangan zat besi dapat berdampak negatif terhadap performa atlet saat bertanding karena berpotensi mengurangi kapasitas pengangkutan oksigen dalam hemoglobin.²⁵ Untuk mengatasi kekurangan zat besi sebaiknya atlet mengkonsumsi makanan yang kaya zat besi seperti daging, ikan. Penggunaan suplemen zat besi dianjurkan bagi atlet yang mengalami defisiensi zat besi.²⁵

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum pertandingan, keseluruhan atlet binaraga mempunyai asupan seng defisit. Kekurangan seng pada atlet banyak ditemukan pada atlet muda yang kehilangan berat badan terlalu banyak. Kekurangan seng dapat menurunkan kadar hormon testosteron yang berkaitan dengan menurunnya serum testosteron dan sering ditemukan pada atlet olahraga daya tahan dan angkat berat.²⁶

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum pertandingan, keseluruhan atlet binaraga mempunyai asupan cairan defisit. Hal ini disebabkan semakin mendekati pertandingan para atlet binaraga meminimalisir asupan cairan mereka. Pada 3 hari menjelang pertandingan atlet tersebut hanya mengkonsumsi 10 ml cairan tiap harinya. Hal ini mengakibatkan munculnya berbagai keluhan pada atlet binaraga. Keluhan yang mereka rasakan antara lain, sakit kepala yang menetap selama 3 hari yang mengakibatkan mereka meminimalisir kegiatan di luar, selain bekerja dan latihan. Mereka merasakan panas pada tubuh yang berlebihan. Untuk mengurangi rasa panas tersebut, mereka biasa tidur

beralaskan handuk basah dan sering menyiramkan air ke tubuh mereka.

KESIMPULAN

1. Jenis makanan atlet binaraga selama 1 bulan sebelum bertanding sama yaitu mengkonsumsi 5 jenis makanan. Makanan yang dikonsumsi atlet binaraga terdiri dari makanan pokok berkarbohidrat rendah yaitu beras merah, lauk hewani (telur ayam bagian putih dan dada ayam) dan sayur serta buah berupa pisang. Makanan yang dikonsumsi atlet binaraga 1 minggu sebelum bertanding sama, yaitu mengkonsumsi 4 jenis makanan. Dan untuk 3 hari sebelum bertanding sama, yaitu mengkonsumsi 1 jenis makanan. Pada 3 hari sebelum pertandingan atlet binaraga mengkonsumsi 1 macam makanan saja, yaitu hanya mengkonsumsi pisang dan sedikit sekali air putih. Suplemen yang dikonsumsi atlet binaraga PABBSI Madiun sama yaitu *fat burner*. 1 bulan sebelum bertanding atlet mengkonsumsi 1 tablet suplemen fat burner. Sedangkan untuk 1 minggu dan 3 hari sebelum pertandingan atlet binaraga mengkonsumsi 2 tablet suplemen *fat burner* sebelum latihan. Suplemen fat burner biasa dikonsumsi 1-2 jam sebelum pertandingan.
2. Berat badan atlet binaraga PABBSI Madiun untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum bertanding semuanya ideal. Berat badan atlet binaraga yaitu antara 63-71 kg. Ada beberapa atlet binaraga yang mengalami penurunan berat badan ketika mendekati Waktu pertandingan. Penurunan berat badan yang terjadi berkisar 1kg sampai 2 kg. Penurunan berat badan terjadi pada waktu 1 minggu sebelum pertandingan sampai 3 hari sebelum pertandingan.
3. Persen air tubuh atlet binaraga PABBSI Madiun mengalami kenaikan untuk 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum bertanding. Persen air tubuh atlet binaraga semuanya normal berkisar pada 60-70%.

4. Asupan protein atlet binaraga selama 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum bertanding keseluruhannya defisit. Semakin mendekati pertandingan asupan protein atlet binaraga semakin defisit. Hal ini disebabkan semakin mendekati pertandingan atlet binaraga semakin meminimalisir asupan protein dari lauk pauk yang mereka konsumsi. Bahkan untuk 3 hari sebelum bertanding mereka hanya mengkonsumsi buah pisang yang kandungan proteinnya hanya sedikit.
5. Asupan vitamin B6 atlet binaraga selama 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum bertanding keseluruhannya baik. Semakin mendekati pertandingan asupan vitamin B6 atlet binaraga semakin meningkat dikarenakan terjadi peningkatan asupan pisang ketika mendekati pertandingan. Peningkatan yang terjadi cukup signifikan mencapai 1000 %.
6. Asupan cairan atlet binaraga selama 1 bulan, 1 minggu dan 3 hari sebelum bertanding keseluruhannya defisit. Semakin mendekati pertandingan keseluruhan atlet mengalami defisit cairan. Semakin mendekati pertandingan asupan cairan atlet binaraga semakin menurun. Hal ini terjadi karena atlet binaraga sengaja mengurangi jumlah cairan yang mereka konsumsi. Pengurangan asupan cairan bertujuan agar otot atlet nampak kering saat pertandingan.

Saran

Bagi Atlet Binaraga PABBSI Madiun

1. Memperhatikan pola pengaturan makan dan mengkonsultasikannya dengan tenaga medis terkait.
2. Meningkatkan pengetahuan tentang pengaturan makanan yang sehat dan berimbang.

Bagi KONI Kota Madiun

Melakukan pengawasan terhadap PABBSI Madiun mengenai proses latihan dan pengaturan makanan atlet binaraga.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menambahkan variabel penelitian seperti dampak pengaturan makan yang dilakukan atlet binaraga terhadap kondisi atlet.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jadarwanto, W. *Kesulitan Makan Pada Penyandang Autis*. 2009. (Online), (<http://www.autis.info/index.php/artikel-makalah/makalah/153-kesulitan-makan-pada-penyandang-autis>, diakses tanggal 20 maret 2013).
2. American Diet Association. *Food Selectivity and Sensory Sensitivity in Children with Autism Spectrum Disorders*. American Diet Association (ADA). United State. 2010.
3. Knivsberg, An, Reichelt, K.L, Torleiv ,H, & Nodland M.. *Effect of a Dietary Intervention on Autistic Behavior*. Journal of Focus On Autism And Other Developmental Disabilities Volume 18, Number 4: 247–256. 2003.
4. Nugraheni .S.A. *Penatalaksanaan Diet Pada Penyandang Autis*. Badan Penerbit Universitas Diponegro. Semarang. 2009.
5. Age of Autism Diagnosis May Depend on Symptoms: Study; Early Identification Essential to Help Kids Reach Their Potential, Researcher Says. 2013. (Online), (<http://health.usnews.com>, diakses tanggal 20 April 2013).
6. Bektiningsih, K. *Program Terapi Anak Autis Di SLB Negeri Semarang*. Jurnal Kependidikan, FIP Univesitas Negri Semarang. 2009. (Online), (<http://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/download/206/108>, diakses tanggal 20 Maret 2013).
7. Jordan Rita. *Guides for Special Education No 10 : Education of Children and Yooung People with Autism*. Unisco- Birmingham University, United Kingdom. 1997.
8. Maslim, Rusdi. *Diagnosis Gangguan Jiwa Rujukan Ringkasan dari PPDGJ-III*. Jakarta; Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa FK Unika Atma Jaya. Jakarta 2003.
9. Chaplin, J. P. *Kamus Lengkap Psikologi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 2008.
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network -2012*. U.S. Department of Health and Human Services, 2012.
11. Amerika Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. Fourth Edition*. Washington, 1994.
12. Nugraheni .S.A. *Efektivitas Intervensi Diet Bebas Gluten Bebas Casein Terhadap Perubahan Perilaku Anak Autis*. Pustaka Rizki Putra. Semarang. 2008.
13. Sciencedaily. *New Genes Contributing to Autism Discovered; Genetic Links Between Neurodevelopment and Psychiatric Disorders*. 2012. (Online), (<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/04/120419121525.htm>, diakses tanggal 5 Mei 2013).
14. Aisyah Rusyd. *Angka Kejadian Gangguan Pencernaan Dan Alergi Makanan Pada Anak Dengan Autisme Di Ruang Day Care Anak Bagian Psikiatri RSU. Dr. Soetomo Surabaya*. 2010.
15. Budhiman M. *Autisme dan Gangguan Pencernaan*. Yayan Autism Indonesia. 2010. (Online), (<http://autisme.or.id/2010/03/autisme-dan-gangguan-pencernaan/>, diakses tanggal 5 Mei 2013).
16. Judarwanto. W. *13 Gangguan Anatomis dan Fungsi Otak Penderita Autism*. 2012. (Online), (<http://kesehatan.kompasiana.com/medis/2012/11/16/13-gangguan-anatomis-dan-fungsi-otak-penderita-autisme-508620.html>, diakses tanggal 5 Mei 2013).
17. Autismpartnership. *Prognosis And Recovery Autism*. 2010. (Online), (<http://www.autismpartnership.ca/prognosisandrecovery.html>, diakses tanggal 5 Mei 2013).

18. Greenspan, S.T & Wieder, S. *The Child with Special Needs (Anak Berkebutuhan Khusus)*. (Terjemahan). Penerbit Yayasan Ayo Main, Jakarta . 2006.
19. Ramdhani, N, Thiomina, R, Prastowo. N. B, Kusumawardani, S.S. Ekspresi Emosi dan Autistik: Memetakan ekspresi emosi yang dapat dikenali anak-anak autis. 2010. (Online), (<http://autism.care.ugm.ac.id/?modul=baca&dir=-harian&artikel=C75405EC61A2>, diakses tanggal 5 Mei 2013).
20. Prasetyono. *Serba-Serbi Anak Autis*. Diva Press Pustaka Yogyakarta. 2008
21. Winarso F. G, Agustinah Widya. Pangan Dan Autisme. 2010. (Online), (<http://www.autis.info/index.php/artikel-makalah/artikelmakalah-bentuk-pdf>, akses tanggal 20 Maret 2013).
22. Susirah, S, Tuti, S. *Makanan Sehat Anak Autism*. Gramedia. Jakarta, 2002.
23. Edi, Tjut Meura Salma Oebit. *Penatalaksanaan Holistic Autism, Diagnosis Dini Autism*, Jakarta: Pusat Informasi Dan Penerbitn Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Univeristas Indonesia, Jakarta, 2003.
24. Khoirunnisa. R. N, Nursalim. M. *Studi Kasus Dinamika Emosi pada Anak Autis*. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya. 2010. (Online), (http://www.scribd.com/document_downloads/direct/189800334?extension=pdf&ft=1386699639<=1386703249&user_id=99961491&uahk=NBO4YoqVOL3KUoJp4JGxNLJok+k, diakses tanggal 10 Desember 2013).
25. Suswati, Safithri. Diet rotasi *Julie Mathew. Autism Diets and Nutrition Providing Health Benefits for Many Children with ASD. Autism Advocate, Second Edition*. 2010. (Online), (<http://www.autism-society.org/news/diet.pdf>, diakses tanggal 6 Oktober 2013).
26. (Online), (<http://www.ont-autism.uoguelph.ca/diet-theories-SB.pdf>, 2013, diakses tanggal 6 Oktober 2013).
27. James B., Adams. *Summary of Dietary, Nutritional, and Medical Treatments for Autism-Based on Over 150 Published Research Studies*. 2013. (Online), (<http://ariconference.com/enews/treatment.pdf>, diakses tanggal 6 Oktober 2013).
28. Lynda Geller. *Emotional Regulation and Autism Spectrum Disorders Originally Appeared in Autism Spectrum Quarterly Summer 2005*. 2005. (Online), (<http://www.aspergercenter.com/articles/Emotional-Regulation-and-Autism-Spectrum.pdf>, diakses tanggal 6 Oktober 2013).
29. William L., Wilson. *Autism and Diet: Is There a Connection? Department of Medicine, Beverly Hospital, Beverly. North American Journal of Medicine and Science*. 2013. (Online), (<http://najms.net/wp-content/uploads/v06i03p158.pdf>, diakses tanggal 10 Desember 2013).