

GAMBARAN KADAR ALBUMIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI PUSKESMAS WATUBELAH KECAMATAN SUMBER KABUPATEN CIREBON

Eva Luvriyani

Akademi Analis Kesehatan An Nasher Cirebon

Abstrak

Masa kehamilan adalah suatu keadaan dimana pada seseorang Ibu hamil mengalami perubahan fisik maupun psikologisnya, kehamilan dapat memicu terjadinya perubahan bentuk tubuh secara anatomis, fisiologis, maupun biokimiawi karena hal itu akan menentukan tumbuh kembang janin. Dengan makin tua kehamilan keluhan makin berkurang, kecuali varises dan kaki bengkak makin meningkat pada trimester III, kekurangan albumin *Hipoalbuminemia* juga bisa menyebabkan masalah selama masa kehamilan. Ibu hamil yang memiliki kadar albumin rendah memiliki resiko mengalami preeklampsia lebih tinggi. Seperti kejang, tekanan darah tinggi, hingga akumulasi cairan di dalam jaringan seperti edema. Adapun kadar kenaikan Albumin *Hiperalbuminemia* seperti: Dehidrasi, muntah yang parah, diare berat. *Pengaruh Obat* : heparin. Sehingga penulis melakukan penelitian pada Ibu hamil trimester III di Puskesmas Watubelah Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon terhadap Albumin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kadar albumin normal pada ibu hamil trimester III dan untuk mengetahui persentase yang memiliki kadar albumin normal ibu hamil trimester III di Puskesmas Watubelah Kecamatan Kabupaten Cirebon. Fungsi utama protein yang di produksi oleh organ hati ini adalah mengatur tekanan osmotik dalam darah. Jumlah albumin darah juga harus seimbang agar tidak menyebabkan cairan dalam darah menyebar kebagian tubuh lain, terutama pada ibu hamil. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif sedangkan metode pemeriksaannya menggunakan metode End poin-BCG (BROM CREASOL GREEN). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai sig sebesar 0,228 lebih besar dari 0,05 ($0,228 > 0,05$), Artinya tidak terdapat kadar Albumin normal pada Ibu hamil Trimester III di Puskesmas Watubelah Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon adalah sebanyak 9 ibu hamil dengan persentase 22%.

Kata Kunci: *Kadar Albumin, Ibu Hamil*

Pendahuluan

Albumin mungkin asing dan jarang di kenal, namun berperan penting dalam mengangkut nutrisi di dalam tubuh serta dapat memperbaiki kerusakan yang terjadi pada jaringan sel. Albumin merupakan sebuah komponen protein yang ada di dalam darah manusia. Peran utama protein yang di produksi oleh organ hati ini adalah mengatur tekanan osmotik dalam darah. Jumlah albumin darah juga harus seimbang agar tidak menyebabkan cairan dalam darah menyebar kebagian tubuh lain. Selain itu, albumin memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan dan keseimbangan cairan dalam tubuh, maka penting juga untuk memastikan tubuh memiliki kadar albumin yang cukup. Terutama pada ibu hamil.

Kehamilan adalah masa pertumbuhan janin, oleh karena itu ibu yang sedang hamil memerlukan tambahan gizi dalam makanannya (Wiryo, 2002). Kesehatan bayi bergantung pada kesehatan ibunya, terutama pada ibu hamil. Kehamilan adalah masa di mana seorang terhenti dari haid untuk beberapa waktu hingga proses persalinan usai, itu terjadi selama kurang lebih 9 bulan atau 40 minggu. Kehamilan yang normal akan berlangsung selama 34-40 minggu. Proses kehamilan di bagi 3 fase, yaitu trimester pertama (0-3 bulan atau 0-12 minggu), trimester II (4-6 bulan atau 12-28 minggu) dan trimester III (7-9 bulan atau 28-40 minggu). Pada seseorang hamil, maka terjadilah perubahan fisik maupun psikologisnya, kehamilan dapat memicu terjadinya perubahan bentuk tubuh secara anatomis, fisiologis, maupun biokimiawi (Wiryo, 2002).

Pada saat wanita tengah hamil, segala hal termasuk kecukupan gizi dan kondisi tubuh sangat penting, karena hal itu akan menentukan tumbuh kembang janin. Saat seorang ibu hamil kekurangan albumin, perkembangan janin menjadi terhambat, bahkan bisa menyebabkan bayi lahir dalam keadaan kurang gizi. Sayangnya tak banyak calon ibu yang menyadari hal tersebut sehingga angka ibu hamil yang mengalami kekurangan albumin pun masih tinggi. Selain mempengaruhi perkembangan janin, rendahnya kadar albumin dalam darah *Hipoalbuminemia* juga bisa menyebabkan masalah selama masa kehamilan. Ibu hamil yang memiliki kadar albumin rendah memiliki resiko mengalami preeklampsia lebih tinggi. Seperti kejang, tekanan darah tinggi, hingga akumulasi cairan di dalam jaringan seperti edema. Adapun kadar kenaikan Albumin

Hiperalbuminemia: Dehidrasi, muntah yang parah, diare berat. *Pengaruh Obat* : heparin.

Darah adalah cairan yang selalu beredar yang menyediakan nutrisi, oksigen, dan pembuangan limbah untuk tubuh. Darah sebageian besar cair,dengan banyak sel dan protein tersuspensi di dalamnya, membuat darah “lebih kental” dari pada air murni. Rata-rata orang memiliki sekitar 5 liter (lebih dari satu galon) darah. perempuan memiliki sekitar 4-5 liter, sedangkan laki-laki memiliki sekitar 5-6 liter. Perbedaan ini terutama disebabkan oleh perbedaan ukuran tubuh antara laki-laki dan perempuan.

Volume darah secara keseluruhan kira-kira merupakan 1/12 berat badan atau kira-kira 5 liter. Sekitar 55 persennya adalah cairan, sedangkan 45% sisanya terdiri atas sel darah. Angka ini dinyatakan dalam nilai hematokrit atau volume sel darah yang di dapatkan yang berkisar antara 40-47. Di waktu sehat volume darah adalah konstan dan sampai batas tertentu di atur oleh tekanan osmotik dalam pembuluh darah dan dalam jaringan (Jitowiyono, 2018).

Metode penelitian

Metode penelitian yang di gunakan adalah metode deskriptif yaitu metode yang kegiatannya hanya mendeskripsikan/menggambarkan data yang disurvei tanpa/belum melakukan generalisasi ke populasi (Riyanto,2013).Objek penelitian yang di gunakan adalah ibu hamil trimester III (7-9 bulan atau 28-40 minggu).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III di Puskesmas Watubelah Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon. Yang berumur (7-9 bulan atau 28-40 minggu) sebanyak 40 orang.

Dalam penelitian ini sampel yang akan diambil adalah seluruh ibu hamil trimester III di Puskesmas Watubelah Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon (7-9 bulan atau 28-40 minggu) Sebanyak 40 orang. Penelitian ini dilakukan dari bulan Mei 2019 sampai bulan Juli 2019 di laboratorium klinik Akademi Analis Kesehatan An Nasher Sumber Cirebon.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi

Kuisisioner

Pengumpulan bahan atau data yang akan di jadikan objek untuk sampel di lakukan dengan menyebarkan kuisisioner langsung yang berhubungan dengan penelitian.

Pengumpulan data primer yang di ambil dari sasaran, yaitu ibu hamil trimester III di Puskesmas Watubelah Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon.

Analisa Laboratorium

Cara pengumpulan data dengan mengadakan penelitian terhadap objek yang di periksa di laboratorium yang tersedia di laboratorium klinik Akademi Analis Kesehatan An Nasher Sumber Cirebon.

Alat dan Bahan

- a. Alat fotometer
- b. Sduit 3cc
- c. Tourniquet
- d. Kapas alcohol 70%
- e. Plester
- f. Tabung vakum tutup kuning
- g. Sampel darah vena

Cara Kerja

Pengambilan Sampel

1. Posisi pasien duduk atau berbaring dengan posisi lengan pasien harus lurus, jangan membengkokkan siku. Pilih lengan yang banyak melakukan aktivitas.
2. Pasien diminta untuk mengepalkan tangan.
3. Pasang “torniquet” \pm 10 cm di atas lipat siku.
4. Pilih bagian vena mediana cubiti.
5. Bersihkan kulit pada bagian yang akan diambil darahnya ndengan alcohol 70% dan biarkan kering untuk mencegah terjadinya hemolisis dan rasa terbakar. Kulit yang sudah dibersihkan jangan dipegang lagi.
6. Tusuk bagian vena tadi dengan jarum, lubang jarum menghadap ke atas dengan sudut kemiringan antara jarum dan kulit 15 derajat, tekan tabung vakum sehingga darah terisap ke dalam tabung. Bila jarum berhasil masuk vena, akan terlihat darah masuk dalam spuit. Selanjutnya lepas torniquet dan pasien diminta lepaskan kepalan tangan.
7. Biarkan darah mengalir ke dalam tabung sampai selsai. Apabila dibutuhkan darah dengan antikoagulan yang berbeda dan volume yang lebih banyak, digunakan tabung vakum yang lain.

8. Tarik jarum dan letakkan kapas alkohol 70% pada bekas tusukan untuk menekan bagian tersebut selama ± 2 menit. Setelah darah berhenti, plester bagian ini selama ± 15 menit.
9. Tabung vakum yang berisi darah dibolak-balik kurang lebih 5 kali agar bercampur dengan antikoagulan (Kemenkes, 2013).

Pemeriksaan Kadar albumin

Tujuan : Untuk mengukur kadar kadar albumin

Metode : End point- BCG (*BROM CREASOL GREEN*)

Prinsip kerja alat : Light scattering (Hamburan Cahaya)

Interprestasi Hasil

Nilai Normal: 3,4-4,8 g/dL (Brosur Kit, 2015).

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan melakukan pemeriksaan kadar albumin pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Watubelah Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon. Dengan menggunakan Metode Pemeriksaan End point-BCG (*BROM CREASOL GREEN*) pada 40 orang Ibu Hamil Trimester III yang berusia (7-9 bulan atau 28-40 minggu). Pada tanggal 08 mei 2018, didapatkan hasil pemeriksaan yang menunjukkan kadar Albumin dalam batas Kurang dari Normal sebanyak 16 orang dengan persentase sebesar 40% , dalam batas Normal 9 orang dengan persentase sebesar 22% dan yang menunjukkan kadar Albumin dengan batas lebih dari Normal 15 orang dengan persentase 38%.

Pada penelitian ini dapat digambarkan 40% sebanyak 16 Ibu Hamil kadar Albumin kurang dari normal hal ini terjadi karena masalah selama masa kehamilan. Penurunan ini disebabkan karena mengalami pembengkakan sekitar wajah dan kedua kaki.

Didapatkan 22% sebanyak 9 Ibu Hamil kadar albumin yang dalam Batas Normal, dikarenakan gaya hidup yang sehat, seperti minum air putih yang cukup dan tidak mempunyai riwayat gangguan fungsi hati. Didapatkan 38% sebanyak 15 Ibu Hamil kadar albumin yang dalam Batas Lebih dari Normal pada Ibu Hamil Trimester III, peningkatan ini disebabkan karena kekurangan minum (dehidrasi).

Hasil pemeriksaan diatas didapatkan dari pemeriksaan yang dilakukan dengan menggunakan sampel darah yang diperiksa sesuai dengan prosedur. Mulai dari tahap pra analitik dengan mengisi identitas dan memverifikasi keadaan pasien, pengambilan darah vena yaitu dengan cara menentukan posisi yang tepat untuk pengambilan darah, tidak memakai tourniquet terlalu lama, mengaseptiskan tempat pengambilan darah, tidak menusukkan jarum ke kulit yang masih basah dari alkohol. Tahap analitik dapat dilihat dari ketelitian dalam pembacaan hasil dan pencatatan hasil pemeriksaan serta kesesuaian identitas sampel dengan nama pasien.

Setelah data diolah dan di analisa dengan hasil statistika didapatkan nilai sig sebesar 0,228 lebih besar dari 0,05 ($0,228 > 0,05$), maka H_0 di terima.

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian mengenai pemeriksaan Albumin pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Watubelah Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Tidak terdapat kadar normal Albumin Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Watubelah Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon. Hal ini dibuktikan berdasarkan uji statistik didapatkan nilai sig sebesar 0,228 lebih besar dari 0,05 ($0,228 > 0,05$).
2. Persentase yang memiliki kadar albumin normal pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Watubelah Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon sebanyak 22%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi kadar Albumin rendah dan tinggi.
2. Untuk menghindari kadar Albumin rendah maka harus membiasakan menjalankan pola hidup sehat dan memperbaiki pola makan dengan lebih banyak mengkonsumsi protein. Sedangkan untuk menghindari kadar Albumin

tinggi agar lebih banyak minum air putih untuk menyeimbangkan kadar albumin tinggi.

Daftar Pustaka

Agus Riyanto, (2013). *Statistik Deskriptif*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Diah Ayu Fitriana, (2016). *Gizi Seimbang Ibu Hamil*. [online] Tersedia :
<http://gizi.fk.ub.ac.id/gizi-seimbang-ibu-hamil/>

Eddy Suprayitno, (2003). *Metabolisme Albumin*. [online] Tersedia :
<https://academia.ed/11105932/>

Francin,p, (2005). *Gizi dan Kesehatan Anak Prasekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Huliana (2001), *Gizi dan Kesehatan Anak Prasekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Karinta Ariani Setiaputri, (2019). *Albumin* [online] Tersedia :
<https://hello.sehat.com/kesehatan/tes-kesehatan/albumin/>

Kemenkes, (2013). *Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik Yang Baik* [online],Vol 5 (59), 159 halaman,Tersedia:
[www.djpp,kemenkumham.go.id](http://www.djpp.kemham.go.id)

Medicinus, (2008). Peran Albumin Dalam Penatalaksanaan Sirosis Hati.
Scientific Journal of Pharmaceutical Development and Medical Application.Vol 21 (2).

Murray,Robert K,(2006). *Biokimia harper*. Jakarta: Buku Kedokteran. EGC

Pearce,C,E. (2009). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia
Pustaka Utama.