**Pengaruh Penambahan Probiotik Terhadap Efek Anti Mikroba Terapi Vaginosis Bakterial Dengan Metronidazole Tablet**

**Di Rs Setio Husodo**

*Effect of Probiotic Addition on the Anti-Microbial Effect of Bacterial Vaginosis Therapy with Metronidazole Tablets*

*At Rs Setio Husodo*

***Yulia Kusumanti 1, Mila Febrina Rindayani 2***

1,2, Sarjana Farmasi, STIKes As Syifa Kisaran

*email:* [*yulia.enzym@yahoo.com*](mailto:yulia.enzym@yahoo.com)

*ABSTRACT*

***Background;*** *Bacterial Vaginosis (VB) is an abnormal condition of vaginal ecological changes characterized by a shift in the balance of vaginal flora dominated by Lactobacillus replaced by anaerobic bacteria, including Gardnerella vaginalis, Mobiluncus, Prevotella, Bacteroides, and Mycoplasma sp. The main risk factors for VB are women from young and old age and do not recognize the level of education, economy, and socio-culture, although these cases generally occur more with the level of education.* ***Method;*** *This study used a quasi-experimental method Non Equivalent Control Group Design.* ***Objective;*** *to determine the effect of the addition of oral probiotics on the antimicrobial effect of metronidazole in the therapy of Bacterial Vaginosis (VB) in non-pregnant patients.* ***Results;*** *There was a non-significant effect (p>0.05) of probiotic addition on the antimicrobial effect of metronidazole in Bacterial Vaginosis (VB) therapy according to Amsel criteria and the clinical condition of the vagina between the Probiotics and Metronidazole groups or with Metronidazole.* ***Conclusion;*** *This study shows that the addition of probiotics to the antimicrobial effect of metronidazole therapy for BV in non-pregnant patients, based on the Nugent Score results, has a significant effect (p <0.05) because the Nugent Score is the gold standard in the examination of Bacterial Vaginosis (VB).*

ABSTRAK

**Latar belakang;** Bacterial vaginosis (BV) merupakan suatu kondisi perubahan ekologi vagina yang tidak normal, ditandai dengan adanya perubahan keseimbangan flora vagina yang didominasi oleh Lactobacillus digantikan oleh bakteri anaerob antara lain Gardnerella vaginalis, Mobiluncus, Prevotella, Bacteroides dan Mycoplasma. . sp. Faktor risiko utama terjadinya VB adalah perempuan, tanpa memandang usia muda, usia tua dan tingkat pendidikan, tingkat ekonomi dan sosial budaya, meskipun biasanya kasus lebih sering terjadi pada tingkat pendidikan. **metode;** Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen non-equivalent control group design. **Tujuan;** untuk mengetahui pengaruh suplementasi probiotik oral terhadap aktivitas antimikroba metronidazol dalam pengobatan bakterial vaginosis (VB) pada pasien tidak hamil. **Hasil;** Penambahan probiotik memberikan efek yang tidak signifikan (kisaran; 0,05) terhadap efek antimikroba metronidazol dalam pengobatan bakterial vaginosis (VB) menurut kriteria Amsel dan pada status klinis vagina antara kelompok probiotik dan metronidazol dan metronidazol. **Kesimpulan;** Penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan probiotik memberikan pengaruh yang signifikan (pandlt; 0,05) terhadap efek antimikroba metronidazol pada pengobatan BV pada pasien tidak hamil berdasarkan Nugent Score, karena Nugent Score merupakan gold standard untuk vaginosis bakterial. . (VB) pengujian.

**PENDAHULUAN**

Bacterial vaginosis (BV) merupakan suatu kondisi perubahan ekologi vagina yang tidak normal, ditandai dengan adanya perubahan keseimbangan flora vagina yang didominasi oleh Lactobacillus, digantikan oleh bakteri anaerob antara lain Gardnerella vaginalis, Mobiluncus, Prevotella, Bacteroides dan Mycoplasma. . sp. Faktor risiko utama terjadinya VB adalah wanita pada usia muda, usia tua dan tanpa memandang tingkat pendidikan, tingkat ekonomi dan sosial budaya, meskipun biasanya kasus ini lebih sering terjadi pada tingkat pendidikan, ekonomi dan sosial budaya yang lebih rendah yaitu. tingkat kebersihan pribadi. masalah pada alat kelamin, penggunaan alat kontrasepsi hormonal dan spiral. Dokter mempunyai peranan penting dalam mendiagnosis penyebab penyakit, diagnosis yang akurat sangatlah penting, karena pengobatan dapat ditentukan sesuai dengan jenis mikroorganisme penyebabnya. Ketersediaan obat yang dijual bebas memungkinkan terjadinya pengobatan yang tidak tepat. Vaginosis bakterial (BV) merupakan salah satu penyakit paling umum pada wanita usia subur. Pengobatan BV dengan antibiotik lini pertama seperti metronidazol dan klindamisin memperbaiki gejala pasien sebesar 80% setelah 4 minggu pengobatan, namun kekambuhan penyakit telah diamati pada 40-50% kasus setelah 12 bulan terapi antibiotik. Meskipun antibiotik ini aman, beberapa efek samping telah dilaporkan dalam penggunaannya (Oduyebo et al., 2009). Klindamisin dan metronidazol dapat menyebabkan masalah pencernaan seperti mual, muntah dan sakit perut (Menard, 2011). Masalah umum lainnya dalam strategi pengobatan BV adalah tidak memperhitungkan dampak gangguan mikrobiota vagina terhadap penyakit, dan hal ini diperparah dengan pemberian antibiotik. Pengobatan BV harus fokus pada menghilangkan gejala klinis pasien, mengurangi kekambuhan dan memulihkan mikrobioma vagina. BV mungkin terkait dengan komposisi spesifik dan jalur metabolisme mikrobioma vagina, dan probiotik dapat mengurangi tingkat kekambuhan kondisi tersebut. Mekanisme utama pengobatan BV dengan probiotik adalah mengembalikan mikrobioma vagina.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan menggunakan Quasy Experiment Non-Equivalent Control Group Design. Penelitian itu mencakup topik penelitian sebesar Rs. Setia Husodo. Dalam rencana penelitian, subjek dimasukkan ke dalam kelompok kontrol, dan kelompok uji tidak dipilih secara acak. Pada model ini, subjek kelompok eksperimen yang mendapat intervensi antimikroba dengan probiotik diukur dengan kriteria Amsel, Nugent Score dan status klinis vagina (pemeriksaan rasa gatal dan terbakar).

HASIL DAN PEMBAHASAN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Data Demografi | Kelompok Uji | | Kelompok Kontrol | |
| Ʃ  (n=16) | Persentase (%) | Ʃ  (n=18) | Persentase (%) |
| 20-24 | 1 | 6,25 | 1 | 5,5 |
| 25-29 | 3 | 18,75 | 2 | 11,11 |
| 30-34 | 8 | 50 | 9 | 50 |
| 35-39 | 2 | 12,5 | 3 | 16,67 |
| 40-44 | 0 | 0 | 1 | 5,55 |
| 45< X ≤48 | 2 | 12,5 | 2 | 12,5 |
| Total | 16 | 100 | 18 | 100 |

# Tabel 4.1 Data Karakteristik Usia Pasien

Kelompok eksperimen: Kelompok perlakuan metronidazol dan probiotik Kelompok kontrol: kelompok pengobatan metronidazol Berdasarkan hasil tersebut dapat ditentukan persentase data yang akan diteliti bahwa usia 30-34 tahun terbanyak sebanyak 17 orang atau 50% dari seluruh 34 subjek. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas subjek berada pada usia produktif. Aktivitas seksual menyebabkan banyak pasien pada kelompok usia ini. Kesimpulan umum data peserta penelitian setelah analisis uji Mc Nemar adalah kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol, diperoleh hasil sig BMI 0,013, sig usia 0,658 dan penggunaan IUD sig 0,000 selama masa penelitian. tidak ada perbedaan signifikan pada Sig BMI 0,021, Sig usia 0,071 dan penggunaan IUD Sig 0,000 pada kelompok kontrol.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok pada analisis data awal dan data penelitian (data IMT, usia, penggunaan IUD), sehingga kedua kelompok perlakuan dapat dibandingkan. Selain analisis data sasaran, faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian ini adalah analisis data mentah. Analisis data awal didasarkan pada kriteria Amsel, Skor Nugent dan kondisi klinis vagina pada kedua kelompok. Analisis perbedaan data pretreatment kelompok metronidazol dan probiotik dengan kelompok metronidazol digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan data pretreatment kelompok metronidazol dan probiotik. jadi data mentah ini tidak mempengaruhi hasil penelitian. Secara deskriptif, data klinis awal menunjukkan bahwa seluruh subjek pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol positif mempunyai keluhan gatal dan perih. Setelah 30 hari perlakuan, tidak terdapat perbedaan bermakna antara kelompok uji pasca perlakuan dengan kelompok kontrol pasca perlakuan (sig 1000).

Pengaruh suplementasi probiotik terhadap Nugent Score dapat dilihat dari koefisien determinasi (R2) yaitu sebesar 0,190 atau 19,0%. Artinya penambahan probiotik pada antimikroba memberikan pengaruh sebesar 19,0%, sedangkan sisanya sebesar 81,0% disebabkan oleh faktor lain yang tidak dipertimbangkan dalam penelitian ini. Nilai r-tabel untuk tingkat kesalahan 5% ketika n = 34 menghasilkan r-tabel = 0,339. Karena nilai r hitung lebih besar dari error 5% r tabel (0,436 > 0,339), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan sebesar 0,436 antara suplementasi probiotik dengan Nugent Score. Pengujian signifikansi menghasilkan nilai F hitung sebesar 7,526 dengan probabilitas 0,010. Hasil tes menunjukkan kemungkinannya tingkat signifikansi (α=5%). Artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap Nugent Score antara kelompok uji dan kelompok kontrol. Nilai F-tabel untuk tingkat kesalahan 5% diberikan dengan rumus F-tabel = 4,15. Karena nilai F hitung lebih besar dari F tabel dengan error 5% (7,526 > 4,15), maka dapat disimpulkan H0 ditolak yang berarti penambahan probiotik berpengaruh signifikan terhadap Nugent Score. Pengujian signifikansi Nugent Score Test memberikan nilai t hitung sebesar 2,743 dengan probabilitas sebesar 0,010. Hasil t tabel untuk n = 34 adalah 0,339. Karena harga r adalah hasil bagi yang dihitung; Nilai R tabel (2,743 > 0,339) artinya penambahan probiotik berpengaruh signifikan terhadap Nugent Score. Persamaan regresi yang diperoleh dari evaluasi hasil analisis regresi adalah: Y = 1,147 X+ 0,174. Persamaan tersebut menunjukkan sebagai berikut: Koefisien kelompok sebesar 1,147 menunjukkan bahwa kelompok berpengaruh positif. Artinya kelompok uji mampu menurunkan Nugent Score lebih banyak dibandingkan kelompok kontrol. Koefisien uji sebesar 0,174 menunjukkan bahwa kelompok ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nugent Score. Artinya pasca perlakuan dapat menurunkan skor Nugent lebih besar dibandingkan sebelum perlakuan.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan probiotik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efek antimikroba metronidazol pada pengobatan HBV pada pasien tidak hamil berdasarkan hasil Nugent Score, dapat diuraikan kesimpulan tersebut. . sebagai

(a) Pengaruh suplementasi probiotik terhadap aktivitas antimikroba metronidazol pada pengobatan VB tidak terjadi perubahan signifikan pada kriteria Amsel.

b) Nugent Score mempunyai perbedaan yang signifikan pengaruh suplementasi probiotik terhadap efek antimikroba metronidazol pada pengobatan VB.

c). Pengaruh suplementasi probiotik terhadap efek antimikroba metronidazol pada pengobatan VB adalah tidak terjadi perubahan signifikan pada kondisi klinis vagina..

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Artikel ini adalah bagian dari program penelitian STIKes As Syifa Kisaran. Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penelitian ini sehingga kami dapat menyelesaikan dengan baik

**REFERENSI**

Anukam K, Osazuwa E, Ahonkhai I, Ngwu M, Osemene G, Bruce AW, et al. *Augmentation of antimicrobial metronidazole therapy of bacterial vaginosis with oral probiotic Lactobacillus rhamnosus GR-1 and Lactobacillus reuteri RC-14: randomized, double-blind, placebo controlled trial. Microbes and Infection*. 2006;8[6]:1450-4

Amsel R, Totten P A, Spiegel C A, Chen K, Eschenbach D A, Holmes KK. *Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations*. *Am J Med.* 1994*;* halaman 14-22.

Alvarez-Olmos MI, Barousse MM, Rajan L, Van Der Pol BJ, Fortenberry D, Orr D, et al. *Vaginal lactobacilli in adolescents: presence and relationship to local and systemic immunity, and to bacterial vaginosis. Sexually Transmited Diseases*. 2004

Aziz Alimul Hidayat. Metode Penelitian Kesehatan. Paradigma Kuantitatif. CetakanPertama. Surabaya. 2011.

*British Association for Sexual Health and HIV Clinical Effectiveness Group. National Guideline for the Management of Bacterial Vaginosis*. 2012.

British Association for Sexual Health and HIV Clinical Effectiveness Group. *National Guideline for the Management of Bacterial Vaginosis*. 2006. <http://www.bashh.org/documents/62/62.pdf> diunduh tanggal 5 Januari 2016.

Joan M. Mastrobattista, Mark A. Klebanoff, J. Christopher Carey , John C. Hauth , Cora A. Mac Pherson, et al (2008) *The Effect of Body Mass Index on Therapeutic Response to Bacterial Vaginosis in Pregnancy.*

Murtiastutik,Dwi. Buku Ajar Infeksi Menular Seksual. Surabaya : FK Unair. 2008.

Rauh VA, Culhane JF, Hogan VK. *Bacterial vaginosis: a public health problem for women*. JAMWA2000; 5:220-4.

Sobel J, Chaim W. *Vaginal microbiology of women with acute recurrent vulvovaginal candidiasis*. J ClinMicrobiol. 1996; 34 : 2497–9

Reid G, Beuerman D, Heinemann C, Bruce AW. *Probiotic Lactobacillus dose required to restore and maintain a normal vaginal flora*. FEMS Immunology and Medical Microbiology. 2001.