

Analisis Hubungan Bakteri *Neisseria Gonorrhea* Dengan Kejadian Persalinan Prematur Secara Retrospektif

Wa Ode Hasriati¹, Rahayu Eryanti Kusniyanto²

¹Prodi DIII kebidanan, Institut Kesehatan dan Teknologi Buton Raya, Indonesia

²Prodi Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Megarezky, Makassar, Indonesia

¹E-mail: hasriatiwaode@gmail.com,

Correspondence ²E-mail: rahayueryanti@gmail.com

Abstrak

BV selama masa kehamilan dapat memberikan komplikasi yang serius khususnya pada kehamilan, diantaranya adalah persalinan preterm dan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR), infeksi korion dan amnion, serta infeksi cairan amnion. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara *bakterial vaginosis* dengan kejadian persalinan *preterm*. Penelitian ini menggunakan studi observasional analitik dengan metode *cross-sectional*. Sampel ada ibu inpartu preterm sebanyak 27 orang dan ibu inpartu aterm sebanyak 27 orang. bakteri vagina diperiksa menggunakan metode PCR. Data dianalisis menggunakan uji *Chi Square* dan *Fisher exact*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik subjek penelitian pada kelompok persalinan *preterm* dan kelompok *aterm* tidak berbeda secara bermakna ($p > 0,05$). Terdapat hubungan antara *Neisseria gonorrhoeae* dengan Persalinan *Preterm*. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna pada bakteri *Neisseria gonorrhoeae* terhadap persalinan *preterm* ($p < 0,05$) yaitu $p = 0,002$.

Kata kunci: *Bakteri vaginosis, Neisseria gonorrhoeae, preterm*

PENDAHULUAN

Bakteri merupakan organisme mikroskopik sehingga sulit dideteksi, terutama sebelum ditemukannya mikroskop (Alydrus dkk, Alydrus dkk, 2022; 2022; Yustisi, dkk, 2022). Bakteri vaginosis merupakan perubahan ekologi vagina dengan tanda dominasi bakteri *Lactobacillus* ditandai bakteri anaerob menjadi lebih dominan. Kondisi ini sering di jumpai pada Wanita dengan usia reproduktif dan angka kejadiannya cukup tinggi untuk diseluruh dunia (Nurjannah, 2012).

Kelahiran prematur (PTB; persalinan < kehamilan 37 minggu) menyumbang sekitar 12% dari kelahiran Amerika Serikat,1 dengan perbedaan yang nyata dari tingkat *Preterm Birth* (PTB) ras/etnis: Afrika-Amerika 17,8%, Cauca- Sians 11,5%, dan Penduduk Asia/ Kepulauan Pasifik 10,5%. Data menyebutkan sekitar 12% kelahiran di Amerika Serikat terjadi persalinan preterm, ras/etnis Afrika-Amerika 17, 8%, Kaukasian 11,5% dan penduduk Asia 10,5 %. Data dari WHO menyebutkan bahwa ada 15 juta bayi lahir dengan prematur dan menjadi penyebab utama kematian neonatal di dunia. Penyebab terjadinya persalinan pretem adalah multifaktor, infeksi organ reproduksi menjadi salah satu penyebab utama terjadinya persalinan pretem. (Hyman *et al.*, 2014)

Bakteri vaginosis akan membuat tingkat resiko terpapar dengan kejadian infeksi menular seksual (IMS) seperti *Neisseria Gonorrhoeae* , *Clamidia*, *Trikomonosis*, *Herpes Genetalia*, dan HIV. BV meningkatkan resiko terjadinya abortus, persalinan prematur dan berat bayi lahir rendah, ketuban pecah dini, dan *endometriosis postpartum*, angka kejadiannya bervariasi sekitar 10-30% dengan populasi yang berbeda diseluruh dunia seperti di Italia angka kejadian BV dengan atau tanpa gejala 5%, London 21%, Jepang 14 % dan tertinggi Indonesia 17% (Fathiah *et al.*, 2018)

Data WHO 2012 menyebutkan sebanyak 15 juta bayi lahir dengan kondisi preterm dan akan semakin meningkat, sekitar 1 juta bayi yang lahir diperkirakan meninggal dunia akibat komplikasi yang muncul dari preterm. Indonesia masuk dalam urutan 10 besar dalam kejadian preterm di dunia (Lidia *et al.*, 2016). Saat masa hamil secara penelitian terbukti merubah komposisi *microbiome vagina* dengan terjadinya peningkatan pada dominasi bakteri *Lactobasilus Sp* dan penurunan sejumlah spesies anaerobic (Fox & Eichelberger, 2015). Mikroba yang menginfeksi plasenta, cairan ketuban dan saluran vagina dan rongga mulut menyebabkan kelahiran prematur secara signifikan. *Ureaplasma Sp.* dan *Mycoplasma Sp.* dalam kasus *Choriomnionitis* menggunakan analisis tali pusat ibu sedangkan dan beberapa penelitian lain menemukan ibu hamil terpapar *Ureplasma positif* dengan persalinan prematur menggunakan metode kultur sebesar 26,5% namun tidak dapat mendeteksi *Mycoplasma Humonis* (Alinezhad *et al.*, 2022).

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa Personal hygiene yang buruk menyebabkan infeksi asenden dari vagina atau serviks (Sofiana, 2016). Hasil dari sebuah penelitian menyebutkan bahwa *Neisseria gonorrhoeae* mungkin dikaitkan dengan peningkatan resiko kelahiran prematur (Frenzer *et al.*, 2022). PCR (*Polymerase Chain reaction*) pertama kali dikembangkan oleh Kary B.Mullis (1985). Kategori pendeteksian menggunakan alat masih tergolong tinggi karena spesifitas, efisiensi dan keakuratan yang cukup tinggi. Hasil dari pemeriksaan PCR dapat membantu menegakkan diagnosa sepanjang pengolahannya dilakukan dengan tepat dalam mendeteksi DNA (Dorado *et al.*, 2019).



Berdasarkan uraian data di atas preterm merupakan ancaman dan penyumbang angka kematian neonatal, maka dari itu perlunya mendeteksi hubungan *Neisseria gonorrhoeae* dengan kejadian preterm.

METODE

Lokasi penelitian dilaksanakan di RSUD Kota Baubau dengan waktu penelitian Agustus–September 2017. Metode Penelitian ini adalah analitik dengan menggunakan pendekatan *retrospektif* dan merupakan penelitian dimana variabel– variabel terikat dalam suatu penelitian Teknik analisis data dilakukan dengan uji *chi-square* dan *Odd Risk* dan *Fisher exact* untuk melihat besar resiko bakteri terhadap kejadian preterm untuk mengetahui besaran risiko suatu variabel terhadap suatu kejadian. Dalam penelitian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kejadian preterm dan kelompok ibu aterm. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang bersalin di RSUD Kota Bau-bau dari Agustus-September 2017 sebanyak 54 orang dengan sampel kejadian preterm 27 dan kejadian aterm 27, penelitian ini menggunakan instrument berupa lembar observasional untuk mendata identitas responden dan metode mengambil apusan swab vagina untuk pemeriksaan mikrobakteri dengan menggunakan Teknik PCR (*Polymerase Chain Reaction*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Karakteristik sampel penelitian

Karakteristik					
Karakteristik	Usia kehamilan				P value
	Aterm		Preterm		
	n	%	n	%	
Paritas:					
Primipara	10	18,5	13	24,1	0,409
Multipara	17	31,5	14	25,9	
Pekerjaan:					
Tidak bekerja	17	34,0	17	28,3	1,000
Bekerja	10	18,9	10	18,9	
Pendidikan:					
Pendidikan rendah	9	16,7	11	20,4	0,573
Pendidikan Tinggi	18	33,3	16	29,6	

*uji *chi-square*

Pada table 1 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara kejadian preterm dengan karakteristik paritas, pekerjaan dan pendidikan menunjukkan bahwa sampel dalam penelitian ini homogen.

karakteristik paritas persalinan preterm lebih banyak terdapat pada ibu dengan multigravida namun hal tersebut tidak bermakna secara statistik yaitu



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

dimana $p=0,409$. Hasil penelitian ini sejalan dengan Nurjanah yang mendapatkan hasil yang serupa bahwa jumlah *multigravida* lebih banyak yang mengalami persalinan preterm (Nurjannah, 2012). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Carolin dkk (2019) dimana hasil penelitiannya menunjukkan ada hubungan *primigravida* dengan kejadian preterm dengan nilai $p=0,00$

Pada karakteristik pekerjaan yang mengalami persalinan preterm dan aterm memiliki jumlah yang sama dan secara statistik tidak memiliki kemaknaan dimana $p=1,000$. Hal ini sama terjadi dengan karakteristik pendidikan dimana pendidikan rendah lebih banyak yang mengalami persalinan preterm namun secara statistik tidak memiliki kemaknaan $p=0,573$

Tabel 2 Hubungan antara bakteri vaginosis dengan kejadian persalinan preterm

Bakteri Vagina		Usia kehamilan				P _{value}	OR	CI 95%	
		Aterm		Preterm					
		n	%	n	%				
Nesseria orhea	Gon-	-	25	46,3	15	27,8	0,002	10,000	0.006
		+	2	3,7	12	22,2			

*uji chi-square

Pada tabel 2 Menunjukkan bahwa *Neisseria Gonorrhoeae* ditemukan pada 12 ibu yang mengalami kejadian preterm dan secara statistik menyebutkan bahwa *Nesseria Gonorhea* memiliki makna terhadap kejadian preterm. Pada ibu hamil yang memiliki *Neisseria gonorrhoeae* mengalami resiko persalinan preterm sebesar 10x lipat, dengan nilai CI 95% < 0,05 artinya artinya data ini dapat mewakili keseluruhan populasi.

Bakteri vaginosis terjadi akibat adanya perubahan flora vagina. Resiko yang lebih tinggi akan lebih terjadi pada Wanita hamil dan cenderung akan terjadi *Amnionitis*, *Endometritis* pasca persalinan, ketuban pecah dini dan persalinan prematur. Dalam penelitian menyebutkan bahwa pecahnya selaput ketuban pada seorang ibu yang kemudian diteliti secara kultur ditemukannya bakteri vaginosis *nesseria gonorhea* positif, dan ini diduga kuat menjadi salah satu penyebab terjadinya pecahnya ketuban secara dini yang yg ikut menyebabkan terjadinya persalinan premature (Lacey & Milne, 1984).

Bakterial vaginosis merupakan suatu kondisi abnormal yang terjadi akibat perubahan ekologi vagina yang ditandai dengan pergeseran flora vagina dimana dominasi *lactobasilus* ini tergantikan dengan bakteri *anaerob* seperti diantaranya *gardnerella vaginalis*, *mobilincus*, *provetella*, *bacteroides* *dab mycoplasma* sp. Terjadi ketidakseimbangan bakteri dalam vagina yang mengarah kefaktor kekacauan pH (keseimbangan asam basa) didalam vagina. Kondisi ini kadang justru tidak bergejala namun jika bergejala tanda



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

yang biasanya muncul yaitu ditandai dengan keputihan yang mengeluarkan bau tak sedap, rasa terbakar pada vulva dan terasa gatal pada vagina. Jumlah cairan yang dikeluarkan oleh vagina akibat *bacterial vaginosis* (BV) dapat berjumlah normal kadang juga berlebih sehingga butuh pemeriksaan lebih lanjut.

Jumlah *pH* normal yaitu vagina 4,5 dimana kondisi dengan jumlah di bawah atau diatas *pH* tersebut dapat menyebabkan penurunan jumlah *lactobacillus*. Faktor risiko yang dapat merubah *pH* (keseimbangan asam basa) melalui efek alkanalisasi antara lain adalah *mucus serviks*, semen, darah haid, mencuci vagina (*douching*) pemakaian antibiotik dan perubahan hormon saat hamil dan menopause. Faktor resiko lainnya yang dikaitkan dengan *bacterial vaginosis* adalah hubungan seksual pertama pada usia dini, sering *douching* vagina, penggunaan benda asih vagina atau sabun wangi, merokok dan kurangnya vagina *lactobacilli*. Banyak komplikasi yang dapat ditimbulkan akibat *bacterial vaginosis* (BV) antara lain peningkatan resiko terhadap infeksi saluran genitalia termasuk infeksi yang disebabkan oleh *chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *HSV-1* dan *-2* dan peningkatan terhadap resiko penularan *human immunodeficiency virus* (HIV) dan kelahiran premature (Pratiwi dkk., 2014).

Persalinan prematur adalah suatu kondisi dimana persalinan terjadi sebelum kehamilan genap 37 minggu atau < 37 minggu. Ini menjadi salah satu penyulit dalam kehamilan, kejadian ini dapat meningkatkan risiko kematian perinatal yang cukup tinggi komplikasi selama kehamilan dan persalinan dihubungkan dengan kebutuhan resusitasi pada neonatal pasca persalinan dan juga terjadinya infeksi. Infeksi genitalia pada Wanita khususnya didaerah serviks akan menyebabkan terjadinya pecahnya ketubannya secara dini yang menginduksi terjadinya persalinan premature. Hal Ini disebabkan adanya infeksi sub-klinis dan *asimptomatis* cara *asenden* melalui *serviks uteri* dan akhirnya melemahkan selaput ketuban (H et al., 2015).

Pencegahan BV dapat dilakukan dengan cara menjaga kebersihan saat menstruasi selalu mengganti pembalut setelah buang air kecil, menjaga kebersihan vagina dengan tidak menggunakan pakaian dalam yang ketat dan keadaan selalu kering, mengganti kebiasaan teknik mencebok dari depan kebelakang dan mengeringkan daerah genitalia setelah mencebok, hindari penggunaan toilet umum dan menjaga toilet pribadi agar selalu bersih, menjaga kebersihan hubungan seksual dengan cara membersihkan sebelum dan sesudah melakukan hubungan seksual (Ninla Elmawati Falabiba, 2019).

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bakteri Vaginosis terdeteksi pada persalinan preterm dan terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian persalinan persalinan preterm. Bakteri Vaginosis adalah dalam kehamilan mengakibatkan komplikasi dalam kehamilan salah satunya adalah persalinan preterm. Untuk peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian selanjutnya dengan memeriksa bakteri vaginosis



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

pada kehamilan trimester 1 dan 2 sebelum ibu mengalami inpartu sehingga dapat dijadikan prediktor pada persalinan preterm.

REFERENSI

- Alinezhad, S., Bakhshandehnosrat, S., Baniaghil, A. S., Livani, S., Bazouri, M., Shafipour, M., Behnampour, N., & Ghaemi, E. A. (2022). The Role of Genital Mycoplasmas in Preterm Labor. *Journal of Reproduction and Infertility*, 23(2), 114–119. <https://doi.org/10.18502/jri.v23i2.8996>
- Andi Juaella Yustisi, Andi Meinari Dwi Rantisari, & Asniati Sadli. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Polar Dan Non Polar Daun Kelor Tangkai Merah (*Moringa Oleifera* L.) Terhadap *Propionibacterium Acnes*. *INHEALTH : INDONESIAN HEALTH JOURNAL*, 1(1), 11–21. Retrieved from <https://jurnal-eureka.com/index.php/inhealth/article/view/18>
- Dorado, G., Besnard, G., Unver, T., & Hernández, P. (2019). Polymerase Chain Reaction (PCR). *Encyclopedia of Biomedical Engineering*, 1–3(6), 473–492. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.08997-2>
- Fathiah, A. W., Athiroh, N., & Santoso, H. (2018). Analisis Faktor Determinan Vaginosis Bakterial secara Retrospektif di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang Tahun 2012-2016. *E-Jurnal Ilmiah BIOSAIN TROPIS (BIOSCIENCE-TROPIC)*, 4(1), 45–52. <http://biosaintropis.unisma.ac.id/index.php/biosaintropis/article/view/178>
- Fox, C., & Eichelberger, K. (2015). Maternal microbiome and pregnancy outcomes. *Fertility and Sterility*, 104(6), 1358–1363. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.09.037>
- Frenzer, C., Egli-Gany, D., Vallely, L. M., Vallely, A. J., & Low, N. (2022). Adverse pregnancy and perinatal outcomes associated with *Mycoplasma genitalium*: Systematic review and meta-analysis. *Sexually Transmitted Infections*, 98(3), 222–227. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2021-055352>
- H, R. K. A., Winarsih, S., & Nooryanto, M. (2015). Pola Bakteri dan Uji Kepekaan Antibiotik pada Preterm Premature Rupture of Membranes di RSUD dr. Saiful Anwar Malang Periode 2011-2013 *Revitalia Kusumaning Ayu H*, Sri Winarsih, Mukhamad Nooryanto*. 1(1), 51–61.
- Hyman, R. W., Fukushima, M., Jiang, H., Fung, E., Rand, L., Johnson, B., Vo, K. C., Caughey, A. B., Hilton, J. F., Davis, R. W., & Giudice, L. C. (2014). Diversity of the vaginal microbiome correlates with preterm birth. *Reproductive Sciences*, 21(1), 32–40. <https://doi.org/10.1177/1933719113488838>
- Lidia, H., Emilia, O., & Anwar, M. (2016). Hubungan Antara Vaginosis Bakterial Dan Persalinan Preterm. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 2(2), 61–70. <https://doi.org/10.22146/jkr.12637>
- Ninla Elmawati Falabiba. (2019). *Tinjauan Pustaka Bacterial Vaginosis*. 9–22.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

- Nurjannah, A. (2012). Hubungan Bakterial Vaginosis Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini. *UMS ETD-Db*, [cited 2017 Dec 27]. <http://eprints.ums.ac.id/18576/>
- Nur Laela Alydrus, & Nurul Khofifah. (2022). Efektifitas Antibakteri Ekstrak Daun Sirih Hijau (Piper Betle L) Terhadap Staphylococcus Aureus. *INHEALTH : INDONESIAN HEALTH JOURNAL*, 1(1), 56–61. Retrieved from <https://jurnal-eureka.com/index.php/inhealth/article/view/23>
- Pratiwi, I. N., Hapsari, E. D., & Pangastuti, N. (2014). Resiliensi dan stres pada kejadian vaginosis bakterial pada wanita usia subur di pesisir pantai ampenan kota mataram (. *Jurnal Ners*, 9(2), 187–193.
- Rugayyah Alydrus, Wahyuni, Nurhikma A, & Nurrahmi Kasman. (2022). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Batang Laruna (Chromolaena Odorata L.) Terhadap Staphylococcus Aureus Dan Pseudomonas Aeruginosa . *INHEALTH : INDONESIAN HEALTH JOURNAL*, 1(1), 62–70. Retrieved from <https://jurnal-eureka.com/index.php/inhealth/article/view/20>
- Sofiana, M. (2016). Ketuban Pecah Dini pada Kehamilan Preterm. *Medical Profession Journal of Lampung University*, 5(1), 97–101.
- Sulistyaningsih Prabawati, Rica Purwandari, & Lusa Rochmawati. (2022). Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Prenatal Yoga. *INHEALTH : INDONESIAN HEALTH JOURNAL*, 1(1), 22–28. Retrieved from <https://jurnal-eureka.com/index.php/inhealth/article/view/21>

