HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024
Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: January, 30, 2025
Revised: July, 27, 2025
Available online: July, 28, 2025
at : https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Hubungan ketuban pecah dini dan preeklampsia dengan persalinan *preterm*

Eva Yunitasari[1]*, Feni Elda Fitri[1], Grasiana Florida Boa[2]

[1]STIKes Baitul Hikmah, Lampung
[2]Poltekkes Kemenkes Waikabubak
Korespondensi penulis: Eva Yunitasari. *Email: evayunita@stikesbaitulhikmah.ac.id

Abstract

Background: Prematurity is the leading cause of neonatal death and is now the second leading cause of death in infants. The incidence of preterm birth generally ranges from 6-10%, with only 1.5% of births occurring at less than 32 weeks' gestation and 0.5% at less than 28 weeks' gestation.
Purpose: To determine the relationship between premature rupture of membranes and preeclampsia and preterm birth.
Method: This quantitative study, using a case-control approach, was conducted on February 13-14, 2025, at Bhayangkara Hospital in Bandar Lampung. The sample consisted of 206 respondents divided into two groups: a case group consisting of 103 respondents with preterm labor and a control group consisting of 103 respondents with term (non-preterm) labor. The sampling technique used was simple random sampling. Data were collected using a checklist based on medical records, then analyzed univariately and bivariately. The statistical test used was Chi-square, as all data were categorical.
Results: 86 respondents (83.5%) from the case group and 41 respondents (39.8%) from the control group experienced premature rupture of membranes. Furthermore, 84 respondents (81.6%) from the case group and 48 respondents (46.6%) from the control group experienced preeclampsia. There was a significant association between premature rupture of membranes and preterm labor (p-value = 0.000) with an odds ratio (OR) of 7.6. Similarly, there was a significant association between preeclampsia and preterm labor (p-value = 0.001) with an OR of 5.0.
Conclusion: Premature rupture of membranes and preeclampsia play a significant role in increasing the risk of preterm birth.
Suggestion: Hospitals can provide more intensive care and treatment for preterm births in accordance with established protocols. This can be achieved by providing outreach through the distribution of brochures, leaflets, and other media to inform pregnant women about the risk factors for preterm birth.

Keywords: Pre-Eclampsia; Premature Rupture of Membranes; Preterm Labor.

Pendahuluan: Prematuritas adalah penyebab utama kematian neonatal dan sekarang menjadi penyebab utama kedua kematian pada anak-anak bawah lima tahun. Angka kejadian persalinan *preterm* pada umumnya adalah sekitar 6-10%, hanya 1.5% persalinan terjadi pada umur kehamilan kurang dari 32 minggu dan 0.5% pada kehamilan kurang dari 28 minggu.
Tujuan: Untuk mengetahui hubungan ketuban pecah dini dan preeklampsia dengan persalinan *preterm*.
Metode: Penelitian kuantitatif dengan pendekatan *case control* yang dilaksanakan pada tanggal 13–14 Februari 2025, di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung. Sampel terdiri dari 206 responden yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kasus sebanyak 103 responden dengan persalinan *preterm* dan kelompok kontrol sebanyak 103 responden dengan persalinan maturitas *(non-preterm).* Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling.* Data dikumpulkan melalui lembar *checklist* berdasarkan data rekam medis, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square* karena seluruh data bersifat kategorik.
Hasil: Responden yang mengalami ketuban pecah dini berjumlah 86 responden (83.5%) dari kelompok kasus dan 41 responden (39.8%) dari kelompok kontrol. Selain itu, responden yang mengalami preeklampsia tercatat sebanyak 84

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.693

responden (81.6%) dari kelompok kasus dan 48 responden (46.6%) dari kelompok kontrol. Terdapat hubungan yang signifikan antara ketuban pecah dini dengan persalinan *preterm* (*p-value* = 0.000) dengan nilai *odds ratio (OR)* sebesar 7.6. Demikian pula, terdapat hubungan yang signifikan antara preeklampsia dan persalinan *preterm* (*p-value* = 0.001) dengan *OR* sebesar 5.0.

Simpulan: KPD dan preeklamsia memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan risiko terjadinya persalinan *preterm*.

Saran: Rumah sakit dapat memberikan penanganan dan perawatan yang lebih intensif terhadap kejadian persalinan *preterm* sesuai dengan protap yang ada dengan cara memberikan pemahaman melalui penyebaran brosur*, leaflet* dan lain sebagainya, sehingga ibu hamil memperoleh informasi tentang faktor yang berisiko terhadap kejadian persalinan *preterm*.

Kata Kunci: Ketuban Pecah Dini (KPD); Preeklampsia; Persalinan *Preterm.*

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan derajat kesehatan ibu dan bayi merupakan salah satu bentuk investasi di masa depan. Keberhasilan upaya kesehatan ibu dan bayi, diantaranya dapat dilihat dari Indikator Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). Menurut *World Health Organization* (WHO), setiap hari pada tahun 2020 sekitar 810 wanita meninggal, pada akhir tahun mencapai 295,000 orang dari 94% diantaranya terdapat di negara berkembang. AKI di negara berkembang, 20 kali lebih tinggi dibandingkan angka kematian ibu di negara maju yaitu 239 per 100,000 kelahiran hidup, sedangkan di negara maju hanya 12 per 100,000 kelahiran hidup (World Health Organization, 2020).

Keberhasilan program kesehatan ibu dapat dinilai melalui indikator utama AKI. Indikator ini didefinisikan sebagai seluruh kematian selama periode kehamilan, persalinan, dan nifas yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas. AKI dan AKB merupakan salah satu indikator pembangunan kesehatan dalam RPJMN 2015-2019 dan SDGs (*Sustainable Development Goals*). Menurut data Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI), AKI sudah mengalami penurunan namun pada tahun 2012, meningkat kembali menjadi sebesar 359 per 100,000 kelahiran hidup. AKB dapat dikatakan penurunan *on the track* (terus menurun) dan pada SDKI 2012 menunjukan angka 32/1,000 KH (Badan Pusat Statistik, 2012). Berdasarkan data SUPAS 2018, baik AKI maupun AKB menunjukan penurunan (AKI 305/ 100,000 KH; AKB 22.23/1,000 KH) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Prematuritas adalah penyebab utama kematian neonatal dan sekarang menjadi penyebab utama kedua kematian pada anak-anak bawah lima tahun. Perkiraan global baru menunjukkan bahwa pada tahun 2018, sekitar 10.6% dari semua kelahiran hidup secara global adalah prematur. Indonesia merupakan negara urutan kelima dengan persalinan prematur tertinggi di dunia yaitu 675,700 atau 15.5 per 100 kelahiran hidup. Indonesia memiliki angka kejadian *preterm* sekitar 19% dan merupakan penyebab utama kematian perinatal. Hal ini dikarenakan pada bayi *preterm* masih belum mampu untuk hidup diluar kandungan, sehingga sering mengalami kegagalan adaptasi yang dapat menimbulkan morbiditas bahkan mortalitas yang tinggi. Dampak jangka panjang bayi lahir prematur adalah gangguan kecerdasan yang dapat disebut gangguan perkembangan dan intelektual, mengakibatkan seseorang mengalami keterlambatan perkembangan fisik, belajar, komunikasi, dan bergaul. Infeksi, sistem imun pada bayi prematur belum sempurna, sehingga bayi lebih rentan terserang virus, bakteri atau organisme lain yang menyebabkan infeksi, seperti *pneumonia* (Infeksi paru-paru), *sepsis* (infeksi darah), dan *meningitis* (Haryanti, Masan, Amartani, Juliansyah, & Montessori, 2022).

Proporsi persalinan *preterm* pada kehamilan umur 10-54 tahun mencapai 29.5% dengan 26.8% terjadi di perkotaan dan 32.7% terjadi pada masyarakat yang memiliki tempat tinggal di pedesaan. Diantara populasi tersebut, terdapat kehamilan pada umur 35 tahun. Provinsi Lampung memiliki data tentang terjadinya persalinan *preterm* pada tahun 2018 sebanyak 1,774 kasus (28.29%) dari 6,274 kelahiran, tahun 2019 meningkat menjadi 1,879 kasus (29.36%) dari 6,401 kelahiran, dan tahun 2020 sebanyak 1,690 kasus (27.83%) dari 6,075 kelahiran. Angka persalinan *preterm* di RS Bhayangkara pada tahun

Eva Yunitasari[1]*, Feni Elda Fitri[1], Grasiana Florida Boa[2]

[1]STIKes Baitul Hikmah, Lampung
[2]Poltekkes Kemenkes Waikabubak
Korespondensi penulis: Eva Yunitasari. *Email: evayunita@stikesbaitulhikmah.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.693

2020 mencapai 429 (24.1%) jumlah persalinan sebanyak 1,782 kasus, dapat disimpulkan bahwa persalinan *preterm* di Kota Bandar Lampung masih tergolong tinggi (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2020).

Preterm merupakan persalinan belum cukup umur di bawah 37 minggu atau berat bayi kurang dari 2,500 gr. Semakin muda usia kehamilan, semakin tinggi angka kematian perinatal. Umur kehamilan yang kurang, menyebabkan bayi yang lahir belum sepenuhnya dapat beradaptasi dengan lingkungan di luar kandungan, sehingga angka morbiditas dan mortalitas perinatal meningkat. Dampak negatif tidak saja terhadap morbiditas dan mortalitas perinatal, tetapi juga terhadap potensi generasi yang akan datang, kelainan mental dan beban ekonomi bagi keluarga dan bangsa secara keseluruhan (Rachmantiawan & Rodiani, 2022).

Meskipun penyebab kelahiran prematur belum sepenuhnya diketahui, ada beberapa faktor yang dapat meningkatkan risikonya. Beberapa faktor tersebut termasuk kehamilan sebelumnya yang prematur, kehamilan kembar, kelainan pada rahim atau plasenta, jarak kehamilan yang terlalu pendek, berat badan ibu hamil yang tidak sesuai, diabetes atau hipertensi, keguguran berulang, cedera saat hamil, stres atau cemas, dan kehamilan yang terlalu pendek. Keadaan yang sering menyebabkan persalinan *preterm* dapat disebabkan oleh keadaan Ibu yaitu preeklamsi berat dan eklamsi, perdarahan antepartum (plasenta previa dan solusio plasenta), *korioamnionitis,* Penyakit jantung yang berat atau penyakit paru/ginjal yang berat. Keadaan janin yaitu gawat janin (anemia, hipoksia, asidosis atau gangguan jantung janin), Infeksi intrauterine, pertumbuhan janin terhambat (PJT), *isoimunisasi rhesus*, tali pusat kusut *(cord entanglement)* pada kembar monokronik (Siswari, Yanti, & Priyatna, 2023).

Preeklampsia merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respon maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi. Diagnosis preeklampsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai dengan gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan diatas 20 minggu. Preeklampsia merupakan salah satu penyebab terjadinya persalinan *preterm*. Hubungan preeklampsia dengan persalinan *preterm* karena preeklampsia merupakan salah komplikasi kehamilan, jika tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan komplikasi yang lebih berat, sehingga dapat meningkatkan morbiditas serta mortalitas ibu dan bayi serta meningkatkan risiko persalinan *preterm*, KPD memengaruhi terjadinya persalinan *preterm* karena selaput ketuban merupakan barier selama bayi di dalam kandungan. Jika selaput ketuban sudah pecah, maka dalam waktu 48 jam bayi harus segera dilahirkan (Nopalia, Purwanti, Masyita, & Wahyuni, 2023).

Angka kejadian persalinan preterm pada umumnya adalah sekitar 6 - 10%, hanya 1.5% persalinan terjadi pada umur kehamilan kurang dari 32 minggu clan 0.5% pada kehamilan kurang dari 28 minggu. Namun, kelompok ini merupakan dua pertiga dari kematian neonatal. Kesulitan utama dalam persalinan *preterm* adalah perawatan bayi yang semakin muda usia kehamilannya, semakin besar morbiditas dan mortalitas. Penelitian lain menunjukkan, bahwa umur kehamilan clan berat bayi lahir saling berkaitan dengan risiko kematian perinatal. Pada kehamilan umur 32 minggu dengan berat bayi > 1,500 gram keberhasilan hidup sekitar 85%, sedangkan pada umur kehamilan sama dengan berat janin < 1,500 gram angka keberhasilan sebesar 80%. Pada umur kehamilan < 32 minggu dengan berat lahir < 1,500 ram angka keberhasilan hanya sekitar 59%. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan persalinan *preterm* tidak hanya tergantung umur kehamilan, tetapi juga berat bayi lahir (Rahmawati, Absari, & Andini, 2021).

Persalinan *preterm* disebabkan oleh karena banyak faktor, 50% terjadi secara spontan yang terbagi menjadi 30% akibat Ketuban Pecah Dini (KPD) dan sisanya 20% dilahirkan atas indikasi ibu/janin. Banyak faktor yang dapat meningkatkan kemungkinan persalinan *preterm,* sebagian bersifat genetik, infeksi, nutrisi, perilaku dan lingkungan. Namun dalam banyak kasus persalinan *preterm*, munculnya pemicu persalinan yang dini terjadi secara subklinis (Sukma & Tiwari, 2021). Berdasarkan penelitian sebelumnya faktor-faktor yang memengaruhi persalinan *preterm* adalah kehamilan dengan hidramnion, ganda, preeklampsia, solutio plasenta, plasenta previa, ketuban pecah dini, gawat janin.Kelainan anatomi rahim, kelainan kongenital rahim dan amnionitis, diketahui bahwa banyak

Eva Yunitasari[1]*, Feni Elda Fitri[1], Grasiana Florida Boa[2]

[1]STIKes Baitul Hikmah, Lampung
[2]Poltekkes Kemenkes Waikabubak
Korespondensi penulis: Eva Yunitasari. *Email: evayunita@stikesbaitulhikmah.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.693

penyebab dari persalinan *preterm* salah satu penyebab terbanyak adalah ketuban pecah dini (Sudarmi, Budiani, & Dewi, 2022).

KPD adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya melahirkan atau sebelum inpartu, pada pembukaan <4 cm dalam fase laten. KPD didefinisikan sebagai pecahnya ketuban sebelum waktunya melahirkan. Hal ini dapat terjadi pada akhir kehamilan maupun jauh sebelum waktunya melahirkan. KPD *preterm* adalah KPD sebelum usia kehamilan 37 minggu. KPD yang memanjang adalah KPD yang terjadi lebih dari 12 jam sebelum waktunya melahirkan, KPD bisa menyebabkan terjadinya *hipoksia* dan *asfiksia* akibat *oligohidramnion,* yaitu suatu keadaan dimana air ketuban kurang dari normal, yaitu kurang dari 300 cc. *Oligohidramnion* juga menyebabkan terhentinya perkembangan paru-paru (paru-paru hipoplastik), sehingga pada saat lahir, paru-paru tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Pecahnya ketuban, terjadi *oligohidramnion* yang menekan tali pusat hingga terjadi *asfiksia* atau *hipoksia*, terjadi gawat janin dan derajat *oligohidramnion,* semakin sedikit air ketuban, janin semakin gawat (Gusmawati, Hamudi, & Zakiah, 2023).

Preeklampsia adalah suatu keadaan yang ditandai dengan terjadinya peningkatan tekanan darah setelah 20 (dua puluh) minggu kehamilan yang disertai dengan proteinuria dan edema menyeluruh, sedangkan eklampsia merupakaan keadaan timbulnya kejang pada wanita hamil dengan preeklampsia yang tidak disertai dengan penyebab lain (Amalina, Kasoema, & Mardiah, 2022). Gangguan hipertensi juga membawa risiko bagi bayi. Sebuah penelitian terbaru di Inggris melaporkan, 1 dari 20 (5%) bayi lahir mati pada bayi tanpa kelainan kongenital terjadi pada wanita dengan preeklampsia. Kontribusi preeklampsia terhadap tingkat kelahiran prematur secara keseluruhan adalah substansial, 1 dari 250 (0.4%) wanita dalam kehamilan pertama mereka akan melahirkan sebelum 34 minggu sebagai konsekuensi dari preeklampsia dan 8-10% dari semua kelahiran prematur hasil dari gangguan hipertensi. Sementara itu, setengah dari wanita dengan preeklampsia berat melahirkan prematur (Raidanti & Wahidin, 2021).

Berdasarkan data yang didapatkan ketika penelitian pendahuluan, pada 3 tahun terakhir data yang didapat oleh peneliti di ruang kebidanan rumah sakit Bhayangkara berjumlah 1,358 persalinan dengan kasus *preterm* 22.11% sebanyak 300 orang (2021), pada tahun 2022 terdapat 1,560 persalinan dengan kasus *preterm* 15.5% sebanyak 241 orang, dan terjadi peningkatan sebanyak 1782 persalinan dengan kasus *preterm* 24.1% yaitu 429 orang (2023). Data tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap tahun terjadi peningkatan dan penurunan pada persalinan di RS Bhayangkara Lampung.

METODE

Penelitian kuantitatif dengan pendekatan *case control* yang dilaksanakan pada tanggal 13-14 Februari 2025, di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung. Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok kasus sebanyak 103 ibu yang mengalami persalinan *preterm* dan kelompok kontrol sebanyak 103 ibu yang menjalani persalinan maturitas *(non-preterm)* dengan teknik pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling*.

Setiap responden yang dijadikan sampel memenuhi kriteria inklusi, yaitu memiliki data rekam medis yang lengkap sesuai kebutuhan penelitian dan menjalani proses persalinan di rumah sakit tempat penelitian. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian persalinan *preterm*, sedangkan variabel independen meliputi umur ibu (berisiko jika usia ibu <20 dan >35, sedangkan ideal antara 20-35 tahun), paritas, cara persalinan, ketuban pecah dini, dan preeklampsia. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar *checklist* yang diisi berdasarkan informasi dari rekam medis pasien.

Data yang telah terkumpul selanjutnya ditabulasi ke dalam matriks data untuk dianalisis. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, seperti distribusi umur, paritas, cara persalinan, serta kejadian ketuban pecah dini dan preeklampsia. Sementara itu, analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Mengingat seluruh data bersifat kategorik, maka uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square*.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung dengan nomor surat: 01.26/47/LPPM/II/2025.

Eva Yunitasari[1]*, Feni Elda Fitri[1], Grasiana Florida Boa[2]

[1]STIKes Baitul Hikmah, Lampung
[2]Poltekkes Kemenkes Waikabubak
Korespondensi penulis: Eva Yunitasari. *Email: evayunita@stikesbaitulhikmah.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.693

HASIL

Tabel Distribusi Karakteristik Responden (N=103)

Varıabel	Kelompok		*P- value*	OR (95%CI)
	Kasus	Kontrol		
Umur (n/%)				
(Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(18.338±1.032)(17-40)	(25.864±1.495)(17-40)		
Berisiko	33/66.0	37/35.9		
Ideal	15/30.0	66/64.1		
Paritas (n/%)				
Primipara	28/27.2	48/46.6		
Multipara	75/72.8	55/53.4		
Cara Bersalin (n/%)				
Spontan	61/59.2	84/81.6		
Sectio Caesarea	42/40.8	19/18.4		
Ketuban Pecah Dini (n/%)				
Mengalami	86/83.5	41/39.8	**0.001**	**7.6 (3.98-14.69)**
Tidak Mengalami	17/16.5	62/60.2		
Preeklamsia (n/%)				
Preeklampsia	84/81.6	48/46.6	**0.001**	**5.0 (2.69-9.51)**
Tidak Preeklampsia	19/18.4	55/53.4		

Berdasarkan data pada tabel di atas, responden pada kelompok kasus mayoritas berada dalam kategori usia berisiko, yaitu sebanyak 33 responden (66.0%), sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas berada dalam kategori usia ideal sebanyak 66 responden (64.1%). Sebanyak 28 responden (27.2%) pada kelompok kasus dan 48 responden (46.6%) pada kelompok kontrol memiliki paritas primipara. Cara bersalin dengan *sectio caesarea* (SC) tercatat sebanyak 42 responden (40.8%) dari kelompok kasus dan 19 responden (18.4%) dari kelompok control.

Partisipan yang mengalami ketuban pecah dini (KPD) tercatat sebanyak 86 responden (83.5%) pada kelompok kasus dan 41 responden (39.8%) pada kelompok kontrol. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa KPD memiliki hubungan yang signifikan dengan persalinan *preterm* (p-*value* = 0.001; OR = 7.6; 95% CI: 3.98–14.69). Artinya, responden dengan KPD memiliki risiko 7.6 kali lebih tinggi mengalami persalinan *preterm* dibandingkan yang tidak mengalaminya.

Selain itu, preeklampsia ditemukan pada 84 responden (81.6%) dalam kelompok kasus dan 48 responden (46.6%) dalam kelompok kontrol. Hasil analisis menunjukkan bahwa preeklampsia berhubungan signifikan dengan persalinan *preterm* (p-*value* = 0.001; OR = 5.0; 95% CI: 2.69–9.51), mengindikasikan bahwa kehamilan dengan preeklampsia memiliki kemungkinan 5 kali lebih besar mengalami persalinan *preterm* dibandingkan tanpa preeklampsia. Pada kelompok kontrol, responden yang tidak mengalami KPD lebih dominan (60.2%), dibandingkan yang mengalami KPD (39.8%). Demikian pula, responden yang tidak mengalami preeklampsia lebih banyak (53.4%) dibandingkan yang mengalaminya (46.6%).

Eva Yunitasari[1]*, Feni Elda Fitri[1], Grasiana Florida Boa[2]

[1]STIKes Baitul Hikmah, Lampung
[2]Poltekkes Kemenkes Waikabubak
Korespondensi penulis: Eva Yunitasari. *Email: evayunita@stikesbaitulhikmah.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.693

PEMBAHASAN

Ibu yang tidak mengalami KPD tetapi masih mengalami persalinan *preterm* disebabkan oleh faktor lain seperti kelainan kongenital, yaitu kelainan dalam pertumbuhan janin yang terjadi sejak konsepsi dan selama dalam kandungan, sebagian besar adalah penyakit bawaan pada bayi yang disebabkan oleh kelainan genetik dan kebiasaan ibu pada saat hamil mengonsumsi alkohol, rokok dan narkotika. Persalinan *preterm* disebabkan oleh karena banyak faktor, 50% terjadi secara spontan, yang terbagi menjadi 30% akibat KPD dan sisanya 20% dilahirkan atas indikasi ibu/janin. Banyak faktor yang dapat meningkatkan kemungkinan persalinan *preterm*, sebagian bersifat genetik, infeksi, nutrisi, perilaku dan lingkungan. Namun dalam banyak kasus persalinan *preterm*, munculnya pemicu persalinan yang dini terjadi secara subklinis (Agustini, Yulizar, & Rahmawati, 2022).

KPD didefinisikan sebagai pecahnya ketuban sebelum waktunya melahirkan. Hal ini dapat terjadi pada akhir kehamilan maupun jauh sebelum waktunya melahirkan. KPD *preterm* adalah KPD sebelum usia kehamilan 37 minggu. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu di Ruang Mawar RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu ditemukan ada hubungan KPD dengan persalinan prematur dengan kategori hubungan erat *p-value* =0.000 dengan OR 6.5 (Mutiara, Absari, Rahmawati, & Andini, 2021). Berdasarkan hasil penelitian, maka ibu yang mengalami KPD setidaknya dapat mengetahui tanda dan gejalanya, sehingga penanganannya dapat dilakukan segera mungkin karena ketuban pecah dini termasuk dalam kehamilan berisiko tinggi.

Kesalahan dalam mengelola KPD akan membawa akibat yang membahayakan ibu maupun bayi, meskipun pada kenyataannya penatalaksanaan KPD masih dilema bagi sebagian besar ahli kebidanan, selama masih beberapa masalah yang masih belum terjawab. Kasus KPD yang cukup bulan, kalau segera mengakhiri kehamilan akan menaikkan insidensi bedah sesar, dan jika menunggu persalinan spontan akan menaikkan insidensi chorioamnionitis. Oleh karena itu, dengan mengetahui tanda dan gejala serta risiko KPD dapat membuat penolong persalinan dapat memantau keadaan janin dan menghindari keadaan infeksi atau keracunan yang akan memperjelek prognosis janin (Rosmaladewi, Rahmawati, & Ayudiah, 2023).

Serviks inkompeten, infeksi, dan CPD didukung oleh usia ibu. Serviks inkompeten biasanya terjadi pada ibu berusia lebih dari 20 tahun hingga 35 tahun. Suatu kondisi yang dikenal sebagai serviks inkompeten terjadi ketika kelenturan leher rahim yang diperlukan untuk menahan kehamilan hilang. Ini dapat terjadi karena persalinan berulang dan riwayat *curettage*. Leher rahim kurang kuat untuk menahan hasil konsepsi, sehingga kemungkinan ketuban pecah dini meningkat. Meskipun ada beberapa kasus di mana usia ibu sebanding dengan paritas, hal itu tidak selalu terjadi. Mayoritas ibu berusia di atas 35 tahun, tetapi usia ibu bukan faktor utama yang menyebabkan KPD. Sebaliknya, usia ibu merupakan faktor pendukung yang dapat menyebabkan faktor lain. Usia 35 tahun adalah usia berisiko untuk ibu hamil yang menderita KPD. Organ reproduksi ibu mengalami penurunan pada usia 35 tahun dan seringkali disertai dengan penyakit lain yang memperburuk keadaan (Andini, Lestari, & Sulastin, 2021).

Riwayat KPD sebelumnya dan anemia adalah faktor tambahan karena struktur membran menjadi lebih mudah rapuh dan jumlah kolagen berkurang pada kehamilan berikutnya. Wanita yang mengalami KPD pada kehamilan atau menjelang persalinan lebih berisiko mengalaminya kembali antara tiga hingga empat kali lebih banyak dari wanita yang tidak mengalami KPD sebelumnya. Selanjutnya yang merupakan faktor pendukungnya usia adalah infeksi. Infeksi tersebut yaitu korioamnionitis yang merupakan keadaan pada perempuan hamil, di mana korion, amnion, dan cairan ketuban terkena infeksi bakteri. Korioamnionitis merupakan komplikasi serius bagi ibu dan janin, bahkan dapat berlanjut menjadi sepsis. Membran korioamnionitis terdiri dari jaringan viskoelastik. Apabila jaringan ini dipacu oleh persalinan atau infeksi, maka jaringan akan menipis dan sangat rentan untuk pecah disebabkan adanya aktivitas enzim kolagenolitik (Ayu & Syarif, 2021).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa KPD berkaitan dengan persalinan *preterm.* Sebagian besar KPD menyebabkan morbiditas dan mortalitas pada ibu dan bayi, terutama kematian perinatal yang cukup tinggi. Hal ini disebabkan oleh kematian akibat kurang bulan dan peningkatan kejadian infeksi karena partus tak maju, partus lama, dan partus buatan, yang sering terjadi saat mengelola kasus KPD, terutama

Eva Yunitasari[1]*, Feni Elda Fitri[1], Grasiana Florida Boa[2]

[1]STIKes Baitul Hikmah, Lampung
[2]Poltekkes Kemenkes Waikabubak
Korespondensi penulis: Eva Yunitasari. *Email: evayunita@stikesbaitulhikmah.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.693

pada pengelolaan konservatif (Norhayati, Zulliati, & Haryono, 2022).

Preeklamsia merupakan suatu kejadian pada ibu yang mengalami kehamilan >20 minggu dengan ditandai seperti hipertensi, proteinuria maupun edema. Hipertensi pada preeklampsia dapat dikatakan sebagai penyebab meningkatnya tekanan darah sistolik sekitar =140 mmHg atau dapat dikatakan sebagai tekanan diastolik sekitar =90 mmHg. Sementara proteinuria merupakan urin yang mengandung protein berlebihan, tetapi edema dianggap tidak spesifik dalam mendiagnosa preeklampsia. Ada sejumlah penyebab preeklamsia, seperti umur 35 tahun, gizi buruk, obesitas, riwayat tekanan darah tinggi kronis sebelum kehamilan, preeklampsia sebelumnya, kehamilan ganda, kencing manis, dan kelainan ginjal adalah beberapa penyebab preeklampsia. Namun, pada usia 20 hingga 30 tahun dan usia reproduksi sehat, preeklamsi juga sering terjadi karena dapat dipengaruhi oleh pendidikan ibu hamil. Pendidikan ibu hamil rendah menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang kesehatan dan dapat berdampak pada pikiran dan pola hidup mereka (Yuanita, 2021).

Preeklampsia biasanya terjadi pada kehamilan trimester ketiga, meskipun pada beberapa kasus dapat termanifestasi lebih awal. Jika tidak segera diterapi, preeklampsia dapat menyebabkan morbiditas yang tinggi hingga kematian, sedangkan eklampsia bila ditemukan kejang-kejang pada penderita preeklampsia juga dapat disertai koma (Widjaja, Suparman & Wantania, 2024). Preeklamsia dapat membuat plasenta tidak mendapatkan darah dalam jumlah yang cukup. Jika plasenta tidak mendapatkan cukup darah, maka bayi anda tidak akan mendapatkan cukup oksigen dan makanan. Ini dapat mengakibatkan kelahiran dengan berat badan rendah. Kebanyakan ibu hamil yang menderita preeklamsia dapat melahirkan bayi yang sehat, jika preeklamsia dapat dideteksi secara dini dan ditangani dengan perawatan teratur sebelum kelahiran. Preeklampsia adalah salah satu komplikasi kehamilan yang jika tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan komplikasi yang lebih parah yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi. Preeklampsia memengaruhi persalinan *preterm* karena selaput ketuban berfungsi sebagai penghalang selama bayi berada di dalam kandungan dan jika pecah dalam waktu 48 jam, persalinan akan terjadi sebelum waktunya (Habibah & Hadi, 2022).

Vasokontriksi arterial dan efek utama preeklampsia menyebabkan tekanan darah meningkat dan pasokan darah yang efektif pada banyak organ dan jaringan tubuh, termasuk plasenta. Infark plasenta dapat mengurangi jumlah oksigen dan nutrien yang tersedia bagi bayi. Janin dapat mengalami penundaan pertumbuhan intrauterin dan kondisi hipoksia dapat menyebabkan janin tidak dapat mengatasi tekanan persalinan normal yang dapat menyebabkan persalinan *preterm.* Ibu hamil dengan preeklampsia mengalami kenaikan tekanan darah dan penurunan pasokan darah yang efektif pada banyak organ dan jaringan, termasuk plasenta. Infark plasenta dapat mengurangi jumlah oksigen dan nutrien yang tersedia bagi bayi. Bagi responden yang tidak mengalami preeklampsia, kelahiran *preterm* dapat terjadi karena beberapa faktor, seperti kehamilan ganda dan jarak kehamilan yang dekat. Di sisi lain, keadaan hipoksia dapat menyebabkan janin tidak dapat menahan stres persalinan normal yang dapat menyebabkan kelahiran *preterm* (Khofifah, Anggraini, & Indriani, 2022).

Preeklampsia pada saat penelitian juga terjadi pada ibu yang umur 35 tahun dengan umur kehamilan rata-rata masih pada trimester II dan paritas yang berbeda. Umur seorang ibu berkaitan dengan alat-alat reproduksi wanita. Umur reproduksi yang sehat dan aman adalah umur 20-35 tahun. Kehamilan di usia < 20 tahun dan >35 tahun dapat menyebabkan preeklampsia karena pada kehamilan di usia <20 tahun secara biologis belum optimal emosinya cenderung labil dan mentalnya belum matang, sehingga mudah mengalami kecenderungan yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilannya. Sementara pada usia >35 tahun, terkait dengan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa di usia ini (Syahbandi, Fajriana & Muna, 2021).

Setiap golongan ras atau etnik, serta usia ibu, mengalami peningkatan tingkat persalinan *preterm*. Faktor psikososial, seperti kecemasan dan stress, faktor sosio ekonomi, serta dukungan dari keluarga dan lingkungan sosial adalah penyebab yang belum diketahui. Ibu hamil yang tidak menikah

Eva Yunitasari[1]*, Feni Elda Fitri[1], Grasiana Florida Boa[2]

[1]STIKes Baitul Hikmah, Lampung
[2]Poltekkes Kemenkes Waikabubak
Korespondensi penulis: Eva Yunitasari. *Email: evayunita@stikesbaitulhikmah.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.693

banyak ditemukan dalam pernikahan usia dini atau remaja yang disebabkan oleh salah pergaulan. Selain itu, ibu hamil yang tidak menikah juga banyak ditemukan pada remaja putus sekolah yang sudah terjun ke lingkungan masyarakat untuk bekerja. Sudah jelas bahwa hal ini berkontribusi pada kemungkinan persalinan *preterm*. Selain ketidaksempurnaan organ reproduksi, ibu muda tersebut juga menghadapi berbagai beban emosional dan stress (Yunitasari, Marliyana, Suharti, & Novita, 2024).

Pada penelitian ini dominan responden adalah usia produktif dengan status marital sudah menikah. Timbulnya persalinan *preterm* pada ibu yang sudah menikah juga berkaitan erat dengan status psikologis ibu dalam menghadapi rumah tangganya. Munculnya berbagai stressor yang timbul seperti masalah sosial ekonomi, beban pekerjaan rumah tangga, tanggung jawab pengasuhan anak serta berbagai faktor lainnya yang sangat berpengaruh pada psikologis ibu (Oktarosada & Yunitasari, 2024). Selain itu, pada penelitian ini dominan responden adalah usia produktif dengan status marital sudah menikah dan timbulnya persalinan *preterm* pada ibu yang sudah menikah juga berkaitan erat dengan status psikologis ibu dalam menghadapi rumah tangganya. Hal ini terjadi berkaitan dengan status psikologi ibu di dalam menghadapi problem dalam rumah tangga dan banyaknya pekerjaan.

Pada beberapa penelitian, preeklampsia pada ibu hamil dapat menyebabkan kehamilan *preterm* dengan risiko 2-3 kali lebih besar dibandingkan dengan kehamilan aterm. Dalam penelitian lain, preeklampsia juga dapat menyebabkan kehamilan *preterm* dengan risiko 3.85 kali lebih besar dibandingkan dengan kehamilan tanpa preeklampsia. Ini karena preeklampsia menyebabkan disfungsi endotel vaskular yang meningkatkan tekanan darah karena spasme pembuluh darah arteriol. Aliran darah yang terhambat dari uterus ke plasenta menyebabkan asfiksia, yang menghentikan pertumbuhan janin. Partus prematur disebabkan oleh tonus dan rangsangan uterus yang meningkat (Annafi, Jumsa, & Budyono, 2022).

Status pendidikan juga sangat memengaruhi risiko preeklampsia. Wanita dengan pendidikan rendah memiliki risiko 5.12 kali lebih besar dibandingkan dengan wanita dengan pendidikan tinggi, dan wanita dengan pendidikan lebih tinggi 2 kali lebih besar berisiko mengalami preeklampsia daripada wanita dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini karena semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah mereka menerima informasi tentang masalah tersebut. Pengambilan keputusan tentang pelayanan kesehatan sulit bagi wanita karena mereka kurang pendidikan dan memiliki status sosial ekonomi yang buruk. Hal ini berpotensi menyebabkan hasil kehamilan dan persalinan yang tidak memuaskan. Wanita dengan pendidikan yang lebih tinggi lebih mudah menemukan, mendapatkan, mengolah, dan memahami informasi kesehatan, seperti perawatan antenatal, nutrisi selama kehamilan, tanda bahaya kehamilan, dan komplikasi (Darmawan & Tihardimanto, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian, ibu hamil agar secara teratur memeriksakan kehamilannya (ANC) agar ibu dan bayi dalam keadaan sehat, baik saat hamil maupun pada saat persalinan, sehingga dalam kehamilan dan proses persalinannya nanti dapat berjalan dengan baik dan tidak terdapat masalah pada bayi maupun ibunya. Serta untuk pihak rumah sakit termotivasi untuk meningkatkan pelayanannya terutama dalam melakukan pemeriksaan *antenatal care* kepada ibu hamil dengan lebih meningkatkan pengawasan terhadap ibu yang mengalami KPD dan preeklampsia serta meningkatkan penanganan terhadap pasien yang mengalami KPD/preeklampsia, sehingga tidak terjadi persalinan *preterm.*

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara ketuban pecah dini dengan persalinan *preterm* (*p-value* = 0.000 dan nilai *odds ratio (OR)* sebesar 7.6). Demikian pula, terdapat hubungan yang signifikan antara preeklampsia dan persalinan *preterm* (*p-value* = 0.001 dan *OR* sebesar 5.0).

SARAN

Ibu hamil dapat melakukan pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*) secara rutin di fasilitas pelayanan kesehatan agar dapat mengetahui adanya tanda gejala preeklamsia secara dini. Bagi tenaga kesehatan, dapat meningkatkan pelayanan maksimal dan pengamatan ketat pada ibu hamil dalam pencegahan preeklampsia melalui skrining dan edukasi pada ibu hamil serta masyarakat terkait risiko preeklampsia dan KPD yang mengakibatkan kesakitan dan kematian baik ibu

Eva Yunitasari[1]*, Feni Elda Fitri[1], Grasiana Florida Boa[2]

[1]STIKes Baitul Hikmah, Lampung
[2]Poltekkes Kemenkes Waikabubak
Korespondensi penulis: Eva Yunitasari. *Email: evayunita@stikesbaitulhikmah.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.693

dan/atau bayi. Bagi rumah sakit, dapat memberikan penanganan dan perawatan yang lebih intensif terhadap kejadian persalinan *preterm* sesuai dengan protap yang ada dengan cara memberikan pemahaman melalui penyebaran brosur, leaflet dan lain sebagainya, sehingga ibu hamil memperoleh informasi tentang faktor yang berisiko terhadap kejadian persalinan *preterm* atau dilakukan dengan penyuluhan yang menganjurkan ibu agar tidak melakukan pernikahan dini, menjadi peserta aktif KB, dan agar melakukan ANC pada saat hamil.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, D., Yulizar, Y., & Rahmawati, E. (2022). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Persalinan Preterm Tahun 2020. PREPOTIF: *Jurnal Kesehatan Masyarakat,* 6(2), 1787-1791.

Amalina, N., Kasoema, R. S., & Mardiah, A. (2022). Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *Voice Of Midwifery*, 12(1), 8-21.

Andini, H. Y., Lestari, L. S. I., & Sulastin, N. (2021). Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Literature Review: The Correlation Of Premature Rupture Of Membranes (Prom) With The Incidence Of Asphyxia. *Jurnal BIMTAS: Jurnal Kebidanan Umtas*, 5(1), 49-55.

Annafi, M. I., Jumsa, M. R., & Budyono, C. (2022). Gambaran Preeklampsia Berat dengan Komplikasi di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Periode Januari 2018 sampai Desember 2019. *Lombok Medical Journal,* 1(1), 17-22.

Ayu, B. F., & Syarif, S. (2021). Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSUD H. Abdoel Madjid Batoe Batang Hari, Jambi. *Jurnal Medika Hutama, 3*(1), 1380-1389.

Badan Pusat Statistik. (2012). Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012 (SDKI12). Diakses dari: https://www.bps.go.id/id/news/2012/05/28/6/survei-demografi-dan-kesehatan-indonesia-2012--sdki12-.htm

Darmawan, A. N., & Tihardimanto, A. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Rsia Sitti Khadiah 1 Periode Agustus-Oktober 2019. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia, 1*(2), 187-194.

Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2022). Profil Kesehatan Provinsi Lampung. Diakses dari: https://dinkeskotabalam.com/pdf/PROFIL_2022.pdf

Gusmawati, G., Hamudi, J. P., & Zakiah, V. (2023). Pengaruh ketuban pecah dini terhadap kejadian Persalinan Premature di Puskesmas Towea Kabupaten Muna. *Journal Pelita Sains Kesehatan, 3*(5), 16-22.

Habibah, G. N., & Hadi, E. N. (2022). Hubungan antara persalinan preterm dengan preeklampsia pada ibu bersalin di RSUD Sumedang. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice"), 13*(1), 211-214.

Haryanti, Y., Masan, L., Amartani, R., Juliansyah, E., & Montessori, Y. (2022). Determinan penyebab kejadian persalinan prematur pada ibu bersalin di Rumah Sakit Umum Daerah Ade Mohammad Djoen. *Journal of Midwifery and Health Administration Research, 2*(2), 65-72.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Profil Kesehatan Indonesia 2020. Diakses dari: https://kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2020

Khofifah, A. A., Anggraini, H., & Indriani, P. L. N. (2022). Hubungan Kelainan Letak Janin, Kehamilan Ganda dan Preeklamsia dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin di RSI Siti Khadijah Palembang Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 22*(2), 700-705.

Eva Yunitasari[1]*, Feni Elda Fitri[1], Grasiana Florida Boa[2]

[1]STIKes Baitul Hikmah, Lampung
[2]Poltekkes Kemenkes Waikabubak
Korespondensi penulis: Eva Yunitasari. *Email: evayunita@stikesbaitulhikmah.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.693

Lieskusumastuti, A. D., Setyorini, C., Hanifah, L., & Hapsari, I. A. (2022). Hubungan Preeklamsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Pada Ibu Bersalin Di Rs Pku Muhammadiyah Delanggu. *Jurnal Kebidanan Indonesia, 14*(1), 139-147.

Mutiara, V. S., Absari, N., Rahmawati, I., & Andini, P. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Persalinan Prematur. *Professional Health Journal, 2*(2), 112-121.

Nopalia, P., Purwanti, H., Masyita, G., & Wahyuni, R. (2023). Hubungan preeklamsi dengan persalinan preterm. Humantech: *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia,* 2(8), 1791-1798.

Norhayati, E., Zulliati, Z., & Haryono, I. A. (2022). Hubungan Ketuban Pecah Dini (KPD) Terhadap Persalinan Preterm: Literatur Review. *In Proceeding Of Sari Mulia University Midwifery National Seminars* (1),120-129.

Oktarosada, D., & Yunitasari, E. (2024). Pengaruh Terapi Murottal Al-Quran Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Hamil Trimester III. *Health Research Journal of Indonesia, 3*(1), 44-49.

Rachmantiawan, A., & Rodiani, R. (2022). Persalinan Preterm pada Kehamilan Remaja. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 4*(4), 1135-1142.

Mutiara, V. S., Absari, N., Rahmawati, I., & Andini, P. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Persalinan Prematur. *Professional Health Journal, 2*(2), 112-121.

Raidanti, D., & Wahidin, W. (2021). Hubungan Preeklampsia dan Paritas Tinggi dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. Hubungan Preeklampsia dan Paritas Tinggi dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah, 1(1), 11-15.

Rosmaladewi, R. (2023). *Hubungan persalinan preterm dan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksianeonatorum di RSU UMMI Bengkulu tahun 2023* (Doctoral dissertation, Universitas Dehasen Bengkulu).

Siswari, B. D., Yanti, E. M., & Priyatna, E. (2023). Hubungan Kelahiran Prematur dengan Kejadian Ikterus Neonatorum pada Bayi Baru Lahir di RSUD. *Journal of Pharmaceutical and Health Research, 4*(2), 319-325.

Sudarmi, N. L., Budiani, N. N., & Dewi, I. G. A. A. N. (2022). Gambaran Persalinan Preterm di RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal Of Midwifery*), 10(1), 86-93.

Sukma, H. A. D., & Tiwari, S. (2021). Risk factors for premature birth in Indonesia. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan, 10*(1), 61-7.

Syahbandi, S., Fajriana, E., & Muna, S. (2021). hubungan berat badan ibu hamil dengan kejadian preeklampsia di rumah sakit umum daerah dr. Zainoel abidin banda aceh. *Midwifery Care Journal, 2*(4), 156-163.

Widjaja, C. R., Suparman, E., & Wantania, J. J. (2024). Hubungan Preeklamsia Berat dengan Kejadian Persalinan Preterm di RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado Periode 2021–2022. *Medical Scope Journal, 6*(2), 269-275.

World Health Organization. (2020). Implementing the new recommendation on the clinical. Diakses dari: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8176349/

Yuanita, V. (2021). Faktor-faktor yang memengaruhi kejadian kelahiran preterm di rsud banyuasin tahun 2017-2018. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan, 11*(22), 84-96.

Yunitasari, E., Marliyana, M., Suharti, S., & Novita, D. (2024). Correlate Factor With Teenage Pregnancy. Jurnal Aisyah*: Jurnal Ilmu Kesehatan, 9*(1).

Eva Yunitasari[1]*, Feni Elda Fitri[1], Grasiana Florida Boa[2]

[1]STIKes Baitul Hikmah, Lampung
[2]Poltekkes Kemenkes Waikabubak
Korespondensi penulis: Eva Yunitasari. *Email: evayunita@stikesbaitulhikmah.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.693