

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN NIFEDIPIN 10 MG PADA KONTRAKSI PRE TERM DI  
RSIA ST YUSUF TANJUNG PRIOK****Yohana Febriyanti<sup>1\*</sup>, Nofa Anggaraini<sup>2</sup>**<sup>1-2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara

Email Korespondensi: yohanaf14@gmail.com

Disubmit: 14 Juli 2022

Diterima: 13 Oktober 2022

Diterbitkan: 01 Februari 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i2.7218>**ABSTRACT**

*Premature delivery is a serious problem because it can cause neonatal death and illness. The importance of giving Nifedipine 10 mg without sublingual therapy to mothers who experience pre-term contractions which has a positive impact on reducing contractions and reducing the risk of preterm labor. To determine the effectiveness of giving Nifedipine 10 mg on pre-term contractions at RSIA St Yusuf Tanjung Priok. This study uses a quantitative method of Quasy Experiment, with a retrospective approach and the relationship between the two variables in this study was tested using data analysis techniques Dependent paired t-test. The population of this study were all respondents with pre-term contractions as many as 43 respondents, using total sampling, namely all populations were respondents. The frequency distribution of respondents aged 20-35 years was 65.1%, overweight (25-29.5) was 37.2% and primiparous parity was 65.1%. Differences in pre-term contractions After being given nipedine in the first 30 minutes it decreased by 65.1% and after the next 60 minutes it decreased by 30.2%. There is an effectiveness of giving nifedipine 10 mg on pre-term contractions with a p-value of 0.000 (<0.05). The results of this study indicate the effectiveness of giving nifedipine 10 Mg on pre-term contractions.*

**Keywords:** *Contraction, Pre term, Nipedipine***ABSTRAK**

Persalinan prematur merupakan masalah serius karena dapat menyebabkan kematian dan kesakitan neonatus. Pentingnya pemberian terapi Nifedipin 10mg tanpa sublingual pada ibu yang mengalami kontraksi pre term yang berdampak positif menurunkan kontraksi dan menurunkan resiko persalinan premature. Untuk mengetahui Efektifitas Pemberian Nifedipine 10 mg Pada Kontraksi Pre Term Di RSIA St Yusuf Tanjung Priok. Penelitian ini menggunakan menggunakan metode kuantitatif Quasy Eksperiment, dengan pendekatan retrospektif serta hubungan kedua variabel dalam penelitian ini di uji menggunakan teknik analisa data Dependen paired t-test. Populasi penelitian ini semua reponden dengan kontraksi pre term sebanyak sebanyak 43 responden, menggunakan total sampling yakni semua populasi dijadikan responden. Distribusi frekuensi responden berusia 20-35 tahun sebanyak 65,1%, IMT berat badan berlebih (25-29,5) sebanyak 37,2% dan paritas primipara sebanyak 65,1%. Perbedaan kontraksi pre term Setelah diberikan nipedine pada 30 menit pertama

mengalami penurunan sebanyak 65,1% dan setelah 60 menit selanjutnya menurun sebanyak 30,2%. Ada efektivitas pemberian nifedipin 10 mg pada kontraksi pre term dengan pvalue didapatkan 0,000 (<0,05). Hasil dari penelitian ini terdapat efektivitas pemberian nifedipin 10 Mg pada kontraksi pre term.

**Kata Kunci:** Kontraksi, Pre term, Nipedipine

## PENDAHULUAN

Persalinan kurang dari 37 minggu merupakan persalinan dengan bayi premature karena semua organ bayi belum berkembang sengan sempurna (WHO, 2018). WHO (2018) menyebutkan bahwa di AS tingkat kematian bayi yang lahir pada usia kehamilan <37 pekan adalah 7,1 bayi per seribu kelahiran hidup. Sebagai perbandingan, tingkat kematian bayi yang lahir pada 32-33 pekan adalah 16,2 bayi per seribu kelahiran hidup.

Angka kejadian persalinan prematur cenderung makin meningkat setiap tahunnya. Data di Amerika Serikat menunjukkan bahwa angka kejadian persalinan prematur telah meningkat dari 9,5% pada tahun 1980 menjadi 11% pada tahun 2000. Sementara di negara berkembang seperti India, Filiphine dan Korea ada sekitar 10% dari seluruh kelahiran (WHO, 2018). Di Indonesia angka kejadian berat badan lahir rendah dan prematur masih tinggi yakni sekitar 14% dari sekitar 4 juta kelahiran. Kematian perinatal untuk bayi-bayi ini adalah 5-6 kali daripada bayi dengan berat badan lahir cukup (Kemenkes RI, 2018). Persalinan prematur merupakan penyebab utama kematian dan kesakitan neonatus. Persalinan prematur berkisar 6-10% dari seluruh kehamilan dan merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian perinatal tanpa kelainan kongenital yaitu 75% dari seluruh kematian perinatal

(POGI, 2015). Data di RSIA St. Yusuf Tanjung Priok yang didapat dari Rekam Medis pasien bahwa kejadian prematur pada satu priode 3 bulan Juni, Juli dan Agustus tahun 2021 sebanyak 52 kasus.

Persalinan prematur merupakan masalah serius karena dapat menyebabkan kematian dan kesakitan neonatus (POGI, 2015). Risiko kelahiran prematur antara lain kematian bayi, kecacatan bayi, gawat nafas, perdarahan otak, infeksi/sepsis dan gagal jantung (Kemenkes RI, 2018). Pengelolaan neonatus prematur ini membutuhkan biaya dan tenaga yang banyak. Jika tidak terjadi kematian neonatus, hampir separuh dari neonatus yang berhasil hidup akan mengalami kecacatan neurologis kongenital termasuk serebral palsy dan akan menderita penyakit kronis yang merupakan komplikasi prematur seperti displasia bronkopulmoner, enterokolitis nekrotikan, retinopati prematuritas dan kerusakan organ akibat septikemia. Komplikasi ini menyebabkan disabilitas kronik dengan tambahan biaya untuk pengelolaan kesehatan jangka panjang. Selain itu, kenyataan bahwa hanya sebagian kecil bayi yang dapat diselamatkan setelah mendapat perawatan intensif yang lama dan mahal sehingga merupakan beban bagi keluarga, masyarakat maupun negara (Kim, 2017).

Melihat hal tersebut di atas, perlu usaha - usaha untuk menunda persalinan prematur, baik pada ancaman persalinan prematur maupun pada kasus ketuban pecah dini pada usia kehamilan belum cukup bulan dimana paru - paru janin belum matang. Ini terutama untuk tempat-tempat yang belum memiliki fasilitas perawatan intensif bagi neonatus (Merry, 2016). Demikian juga pada kasus-kasus dimana kortikosteroid diharapkan dapat bekerja untuk meningkatkan maturitas paru janin sebelum kehamilan diakhiri. Penundaan persalinan dengan tokolitik perlu diberikan agar tersedia cukup waktu bagi kortikosteroid untuk bekerja (Kim, 2017)

Penelitian yang dilakukan oleh Score, et al (2014) menjelaskan bahwa jenis tokolitik yang efektif dalam menghambat persalinan prematur serta mempunyai efek samping minimal terhadap ibu dan janinnya. Berbagai macam obat telah dicoba untuk melakukan penundaan persalinan prematur, antara lain obat golongan kalsium antagonis atau nifedipin dan nikardipin). Obat ini telah terbukti secara klinis dapat menunda persalinan prematur untuk beberapa hari dengan efektifitas dan efek samping yang berbeda (Kim, 2017)

Tujuan pemberian nifedipine 10 mg adalah untuk menghilangkan kontraksi uterus sehingga persalinan prematur dapat dihambat (Kim, 2017). Sudah dibuktikan secara meta analisis bahwa tokolitik dapat memperpanjang fase laten persalinan prematur antara 24-48 jam, yang dipergunakan untuk mempersiapkan pematangan paru janin serta memberikan kesempatan merujuk pasien ke fasilitas pelayanan kesehatan tersier yang mempunyai fasilitas perawatan bagi

bayi prematur (Merry, 2016). Tujuan akhir tokolitik adalah menurunkan angka kematian dan kesakitan janin akibat prematuritas (Hamzah, dkk., 2017)

Pada saat ini nifedipin digunakan sebagai tokolitik dalam protokol tetap pengelolaan ancaman persalinan prematur di Bagian Obstetri Ginekologi RSIA St. Yusuf Tanjung Priok. Nifedipin selain sebagai obat hipertensi, juga mempunyai efek pada uterus sebagai tokolitik. Penelitian yang dilakukan Hamzah, dkk (2017) tentang analisis efektifitas dan efek samping penggunaan *Off-Label Rute* Pemberian dari nifedipine sebagai tokolitik pada partus preterm imminens di Rumah Sakit Makassar dengan hasil penelitian ini adalah sebanyak 35 pasien ditemukan, efektifitas Nifedipine dalam menunda persalinan prematur dalam waktu 2x24 jam adalah sebanyak 33 pasien dengan persentase sebesar 94,28%. Sedangkan efek samping yang paling umum ditemukan adalah lemas sebanyak 4 pasien dengan persentase sebesar 11,42%.

Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yasa, dkk (2019) tentang tingkat keberhasilan nifedipin sebagai tokolitik pada pasien partus prematurus imminens di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar dengan hasil bahwa tingkat keberhasilan nifedipin dalam mencegah terjadinya Preterm Labor selama 2 x 24 jam yaitu sebesar 47,05% dan efektif menurunkan kontraksi dengan *p value*:0,000. Nifedipin secara signifikan menghalangi aktifitas kontraksi otot polos uterus wanita hamil dan pasca persalinan dengan menghalangi aliran kalsium pada membran sel otot. Angka keberhasilan yang tinggi mengenai penggunaan nifedipin sebagai

tokolitik dengan efek samping yang sedikit pada ibu dan janin (Kim, 2017).

Berdasarkan dari data dan latar belakang diatas serta melihat pentingnya pemberian terapi Nifedipin 10mg tanpa sublingual pada ibu yang mengalami kontraksi pre term pada kehamilan kurang dari 37 minggu yang berdampak positif menurunkan kontraksi dan menurunkan resiko persalinan premature. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk melihat efektivitas pemberian nifedipin 10 mg pada kontraksi *pre term* di RSIA St Yusuf Tanjung Priok.

## KAJIAN PUSTAKA

### 1. Pre Term

Persalinan preterm biasanya didefinisikan sebagai kontraksi regular disertai perubahan pada serviks yang terjadi pada usia kehamilan kurang dari 36-37 minggu. Definisi ini digunakan oleh WHO dan FIGO berdasarkan pada analisa statistik distribusi usia kehamilan saat persalinan, berdasarkan pada hari pertama periode menstruasi terakhir. Meskipun begitu, konsep ini harus dibedakan dengan 'prematunitas' yang menyatakan kurang berkembangnya berbagai sistem organ (terutama paru yang mengakibatkan sindrom distress pernafasan) pada saat kelahiran (Firdianti dkk, 2016)

Persalinan preterm spontan terjadi sebanyak 40-50% pada persalinan preterm, dan sisanya 25-40% diakibatkan oleh ketuban pecah dini preterm (PPROM) dan 20-25% persalinan preterm atas indikasi obstetric (Trisnayati, 2018).

Persalinan preterm diduga sebagai sebuah sindrom yang dipicu oleh berbagai

mekanisme, termasuk infeksi atau inflamasi, iskemia uteroplasenta atau perdarahan, overdistensi uterus, stres dan proses imunologi lainnya. Mekanisme pasti masih belum diketahui dengan pasti pada berbagai kasus, sehingga berbagai faktor dihubungkan dengan terjadinya persalinan preterm tetapi jalur mekanismenya masih dicari (Firdianti dkk, 2018). Terdapat berbagai penyebab terjadinya persalinan preterm, dimana 70% terjadi secara spontan akibat infeksi, PROM, kontraksi idiopatik, kehamilan multipel, disfungsi serviks, perdarahan ante partum, stress dan malnutrisi. 30% persalinan preterm terjadi akibat iatrogenik seperti hipertensi, diabetes dan IUGR. Peningkatan jumlah faktor resiko yang diduga memiliki interaksi terhadap timbulnya PPRM. Dikarenakan adanya berbagai faktor resiko yang dapat mengakibatkan inflamasi sistemik, peningkatan stimulasi jalur infeksi inflamasi yang mungkin dapat menjelaskan peningkatan persalinan preterm dengan berbagai faktor resiko.

### 2. Nifedipin 10 MG

Nifedipine adalah obat untuk mengobati hipertensi (tekanan darah tinggi). Obat ini juga dapat digunakan untuk mencegah terjadinya angina dan mengobati fenomena Raynaud. Nifedipine bekerja dengan cara menghambat kalsium untuk masuk ke dalam sel-sel pembuluh darah dan jantung. Dengan dihambatnya kalsium, pembuluh darah akan lebih terelaksasi dan bisa lebih melebar. Dengan begitu, aliran

darah akan lebih lancar dan beban kerja jantung juga menjadi lebih ringan (Kemenekes RI, 2017).

Nifedipin selain sebagai obat hipertensi, juga mempunyai efek pada uterus sebagai tokolitik. Tujuan pemberian nifedipine 10 mg adalah untuk menghilangkan kontraksi uterus sehingga persalinan prematur dapat dihambat. Sudah dibuktikan secara meta analisis bahwa tokolitik dapat memperpanjang fase laten persalinan prematur antara 24-48 jam, yang dipergunakan untuk mempersiapkan pematangan paru janin serta memberikan kesempatan merujuk pasien ke fasilitas pelayanan kesehatan tersier yang mempunyai fasilitas perawatan bagi bayi prematur (Wardani, 2018). Tujuan akhir tokolitik adalah menurunkan angka kematian dan kesakitan janin akibat prematuritas. Penelitian yang dilakukan Hamzah, dkk (2017) tentang analisis efektifitas dan efek samping penggunaan *Off-Label Rute* Pemberian dari nifedipine sebagai tokolitik pada partus preterm imminens di Rumah Sakit Makassar dengan hasil

penelitian ini adalah sebanyak 35 pasien ditemukan, efektifitas Nifedipine dalam menunda persalinan prematur dalam waktu 2x24 jam adalah sebanyak 33 pasien dengan persentase sebesar 94,28%. Sedangkan efek samping yang paling umum ditemukan adalah lemas sebanyak 4 pasien dengan persentase sebesar 11,42%.

Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yasa, dkk (2019) tentang tingkat keberhasilan nifedipin sebagai tokolitik pada pasien partus prematurus imminens di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar dengan hasil bahwa tingkat keberhasilan nifedipin dalam mencegah terjadinya Preterm Labor selama 2 x 24 jam yaitu sebesar 47,05% dan efektif menurunkan kontraksi dengan nilai  $p:0,000$ . Nifedipin secara signifikan menghalangi aktifitas kontraksi otot polos uterus wanita hamil dan pasca persalinan dengan menghalangi aliran kalsium pada membran sel otot. Angka keberhasilan yang tinggi mengenai penggunaan nifedipin sebagai tokolitik dengan efek samping yang sedikit pada ibu dan janin.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *Quasy Eksperiment*, dengan pendekatan retrospektif. Penelitian dilakukan bulan November 2021 sampai Maret 2022 di RSIA St. Yusuf Tanjung Priok, Jakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang mengalami kontraksi pre term pada kehamilan kurang dari 37 minggu dan diberikan nifedipin 10 mg di ruang bersalin RSIA St. Yusuf

Tanjung Priok, Jakarta sebanyak 43 responden. Penelitian ini menggunakan *total sampling* dimana semua populasi dijadikan sampel, yakni sebanyak 43 responden. Analisis data univariat digunakan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dan presentase variabel independen yaitu karakteristik ibu, serta perbedaan kontraksi pre term pada kehamilan kurang dari 37 minggu

sebelum dan sesudah pemberian nifedipin 10 mg. Uji beda dua mean dependen (*Paired Sample t-test*) dipakai untuk menguji perbedaan mean antara dua kelompok data

dependen. Tujuan uji t dua variabel adalah untuk membandingkan kedua variabel tersebut sama atau berbeda

## HASIL PENELITIAN

Tabel. 1 Distribusi Karakteristik Responden

| No | Variabel                         | n  | %    |
|----|----------------------------------|----|------|
| 1  | <b>Usia ibu</b>                  |    |      |
|    | • < 20 tahun                     | 12 | 27,9 |
|    | • 20-35 tahun                    | 28 | 65,1 |
|    | • >35 tahun                      | 3  | 7,0  |
| 2  | <b>IMT</b>                       |    |      |
|    | • Kurus (<18,5)                  | 0  | 0,0  |
|    | • Ideal (18,5-24,9)              | 12 | 27,9 |
|    | • Berat Badan berlebih (25-29,5) | 16 | 37,2 |
|    | • Gemuk (30-39,5)                | 11 | 25,6 |
|    | • Sangat Gemuk (>39,5)           | 4  | 9,3  |
| 3  | <b>Jumlah Persalinan</b>         |    |      |
|    | • Primipara                      | 28 | 65,1 |
|    | • Multipara                      | 12 | 27,9 |
|    | • Grade Multi                    | 3  | 7,0  |

Berdasarkan tabel 1 diatas terlihat bahwa responden dengan usia 20-35 sebanyak 65,1%, IMT berat badan berlebih (25-29,5)

sebanyak 37,2%, dan jumlah persalinan primipara sebanyak 65,1%.

## Analisa Univariat

Tabel. 2 Perbedaan Kontraksi pre term sebelum dan sesudah pemberian nifedipin 10 mg di RSIA St. Yusuf Tanjung Priok

| Kontraksi Pre Term | Sebelum |       | Sesudah |      |
|--------------------|---------|-------|---------|------|
|                    | n       | %     | n       | %    |
| • Ya               | 43      | 100,0 | 13      | 30,2 |
| • Tidak            | 0       | 0,0   | 30      | 69,8 |

(Sumber: Data diolah, 2022)

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan Perbedaan Kontraksi pre term sebelum dan sesudah pemberian nifedipin 10 mg di RSIA St. Yusuf Tanjung Priok, Jakarta 2022 yakni sebelum diberikan

intervensi semua responden mengalami kotraksi pre term. Setelah diberikan nipedine presponden mengalami penurunan sebanyak 69,8%.

## Analisa Bivariat

**Tabel 3 Efektivitas pemberian nifedipin 10 mg pada kontraksi *pre term* di Rsia St. Yusuf Tanjung Priok**

| Kontraksi Pre term                | Mean | SD   | SE   | t    | Pvalue | N  |
|-----------------------------------|------|------|------|------|--------|----|
| Sebelum pemberian nifedipin 10 mg | 1,65 | 0,48 | 0,07 | 3,99 | 0,000  | 43 |
| Setelah pemberian nifedipin 10 mg | 1,30 | 0,46 | 0,07 |      |        |    |

(Sumber: Data diolah, 2022)

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan efektivitas pemberian nifedipin 10 mg pada kontraksi *pre term* di Rsia St. Yusuf Tanjung Priok, Jakarta 2022 yakni pada pre test dengan mean 1,65 sedangkan post test meningkat menjadi 1,30 dengan selisih Mean 0,35. Nilai Standar Deviasi (SD) sebelum intervensi 0,48 dan setelah intervensi 0,46 dengan

selisih SD 0,02. Nilai t sebesar 3.99 yang artinya efektivitas pemberian nifedipine sebelum dan sesudah sangat efektif sebesar 39,9%. Hasil uji statistik dengan *t-test Dependen* didapatkan pvalue: 0,000 (<0,05) artinya bahwa pemberian nifedipin 10 mg pada kehamilan kurang dari 37 minggu efektif terhadap pada penurunan kontraksi *pre term* di Rsia St. Yusuf Tanjung Priok.

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan usia 20-35 sebanyak 65,1%, IMT berat badan berlebih (25-29,5) sebanyak 37,2%, dan jumlah persalinan primipara sebanyak 65,1%. Kehamilan usia muda memungkinkan mengalami penyulit pada masa kehamilan dan persalinan karena memiliki pengetahuan yang terbatas tentang kehamilan atau kurangnya informasi dalam mengakses sistem pelayanan kesehatan. Pada usia ini, belum cukup dicapainya kematangan fisik, mental dan fungsi organ reproduksi dari calon ibu. Golongan primigravida muda dimasukkan dalam golongan resiko tinggi, karena angka kematian ibu dan bayi pada remaja 2-4 kali lebih tinggi

dibandingkan dengan usia reproduksi. Persalinan prematur pada usia >35 tahun telah terjadi

penurunan fungsi organ reproduksi, penurunan fungsi ini akan mempengaruhi kesehatan baik ibu maupun janin yang dikandungnya sehingga ibu dan bayi memiliki banyak faktor yang dapat mempersulit dan memperbesar risiko kehamilan (Weiss dkk, 2018). Wanita lebih muda dari usia 17 tahun dan lebih tua dari 35 tahun juga merupakan menjadi suatu faktor resiko (WHO, 2018).

Jumlah gravidarum merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya kelahiran prematur karena jumlah paritas dapat mempengaruhi keadaan kesehatan ibu dalam kehamilan. Penyebab partus prematur antara lain karena faktor maternal yang salah satunya adalah faktor paritas. Berdasarkan penelitian menyatakan bahwa paritas dengan dengan kejadian partus prematur mempunyai hubungan yang bermakna, dimana pada wanita yang paritas lebih dari

3 ada kecenderungan mempunyai risiko sebesar 4 kali lebih besar untuk melahirkan bayi prematur bila dibandingkan dengan wanita yang paritasnya kurang dari 3 (Budiartha dkk, 2019)

Wanita dengan persalinan preterm sebelumnya mengalami peningkatan resiko 2.5 kali lipat untuk terjadinya persalinan preterm spontan pada kehamilan berikutnya. Semakin muda usia kehamilan pada saat persalinan preterm sebelumnya, semakin besar risikonya (Abdullah, 2014) Kehamilan multipel merupakan salah satu faktor resiko tertinggi terjadinya persalinan preterm. Tepatnya 50% kehamilan dengan janin kembar 2 atau lebih berakhir sebelum usia kehamilan 37 minggu. Ratarata masa kehamilan lebih singkat pada kehamilan kembar 2 (37 minggu), kembar 3 (33 minggu) dan kembar 4 (31 minggu) dari pada janin tunggal (39 minggu).

Kondisi medis ibu seperti DM (Diabetes Mellitus) gestational ataupun DM tipe 2, hipertensi (esensial ataupun induksi kehamilan) berhubungan dengan peningkatan persalinan preterm. Penelitian yang dilakukan oleh Copper dkk (2018), mengevaluasi penggunaan tokodinamometri dan pemeriksaan servikal pada usia kehamilan 28 minggu pada 589 wanita nullipara untuk menentukan resiko terjadinya persalinan preterm (Parry S., 2016).

## 2. Analisa Univariat

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan Kontraksi pre term sebelum dan sesudah pemberian nifedipin 10 mg di RSIA St. Yusuf Tanjung Priok, Jakarta 2022 yakni sebelum diberikan intervensi semua responden mengalami kontraksi pre term. Setelah diberikan nifedipin

presponden mengalami penurunan sebanyak 69,8%.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Score, et al (2014) menjelaskan bahwa jenis tokolitik nifedipine yang efektif dalam menghambat persalinan prematur serta mempunyai efek samping minimal terhadap ibu dan janinnya sebesar 67,9%. Obat ini telah terbukti secara klinis dapat menunda persalinan prematur untuk beberapa hari dengan efektifitas dan efek samping yang berbeda (Kim, 2017). Penelitian yang dilakukan Hamzah, dkk (2017) tentang analisis efektifitas dan efek samping penggunaan *Off-Label Rute* Pemberian dari nifedipine sebagai tokolitik pada partus preterm imminens di Rumah Sakit Makassar dengan hasil penelitian ini adalah sebanyak 35 pasien ditemukan, efektifitas Nifedipine dalam menunda persalinan prematur dalam waktu 2x24 jam adalah sebanyak 33 pasien dengan persentase sebesar 94,28%. Sedangkan efek samping yang paling umum ditemukan adalah lemas sebanyak 4 pasien dengan persentase sebesar 11,42%.

Persalinan preterm diduga sebagai sebuah sindrom yang dipicu oleh berbagai mekanisme, termasuk infeksi atau inflamasi, iskemik uteroplasenta atau perdarahan, overdistensi uterus, stres dan proses imunologi lainnya. Mekanisme pasti masih belum diketahui dengan pasti pada berbagai kasus, sehingga berbagai faktor dihubungkan dengan terjadinya persalinan preterm tetapi jalur mekanismenya masih dicari (Firdianti dkk, 2018).

Nifedipin selain sebagai obat hipertensi, juga mempunyai efek pada uterus sebagai tokolitik. Tujuan pemberian nifedipine 10 mg adalah untuk menghilangkan kontraksi uterus sehingga persalinan

prematur dapat dihambat. Sudah dibuktikan secara meta analisis bahwa tokolitik dapat memperpanjang fase laten persalinan prematur antara 24-48 jam, yang dipergunakan untuk mempersiapkan pematangan paru janin serta memberikan kesempatan merujuk pasien ke fasilitas pelayanan kesehatan tersier yang mempunyai fasilitas perawatan bagi bayi prematur. Tujuan akhir tokolitik adalah menurunkan angka kematian dan kesakitan janin akibat prematuritas (Wardani, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian bahwa terlihat perbedaan kontraksi pre term sebelum dan sesudah pemberian nifedipin 10 mg di RSIA St. Yusuf Tanjung Priok, Jakarta 2022 yakni dengan presentase penurunan kontraksi sebesar 69,8%. Peneliti berasumsi bahwa hal tersebut membuktikan bahwa nifedipin 10 mg efektif diberikan pada pasien kontraksi dengan kehamilan < 37 minggu untuk menurunkan resiko terjadinya persalinan premature. Pemberian nifedipine 10 mg untuk menghilangkan kontraksi uterus sehingga persalinan prematur dapat dihambat. Nifedipine bekerja dengan cara menghambat kalsium untuk masuk ke dalam sel-sel pembuluh darah dan jantung. Dengan dihambatnya kalsium, pembuluh darah akan lebih terelaksasi dan bisa lebih melebar. Dengan begitu, aliran darah akan lebih lancar dan beban kerja jantung juga menjadi lebih ringan. Pada penelitian ini sekitar 30,2% responden tidak mengalami penurunan kontraksi uterus setelah diberikan nifedipine 10mg yang dimungkinkan oleh faktor karakteristik responden seperti adanya responden pada saat kehamilan usia >35 tahun, IMT sangat gemuk (>39,5) serta peritas

grade multi hal tersebut dimungkinkan bahwa nifedipine yang diberikan kurang efektif sehingga kontraksi tidak mengalami penurunan.

### 3. Analisa Bivariat

Hasil penelitian menunjukkan efektivitas pemberian nifedipin 10 mg pada kontraksi *pre term* di Rsia St. Yusuf Tanjung Priok, Jakarta 2022 yakni pada pre test dengan mean 1,65 sedangkan post test meningkat menjadi 1,30 dengan selisih Mean 0,35. Nilai Standar Deviasi (SD) sebelum intervensi 0,48 dan setelah intervensi 0,46 dengan selisih SD 0,02. Nilai t sebesar 3.99 yang artinya efektifitas pemberian nifedipine sebelum dan sesudah efektif sebesar 39,9%. Hasil uji statistik dengan *t-test Dependen* didapatkan pvalue: 0,000 (<0,05) artinya bahwa pemberian nifedipin 10 mg pada kehamilan kurang dari 37 minggu efektif terhadap pada penurunan kontraksi *pre term* di Rsia St. Yusuf Tanjung Priok, Jakarta 2022.

Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yasa, dkk (2019) tentang tingkat keberhasilan nifedipin sebagai tokolitik pada pasien partus prematurus imminens dengan hasil bahwa tingkat keberhasilan nifedipin dalam mencegah terjadinya Preterm Labor selama 2 x 24 jam yaitu sebesar 47,05% dan efektif menurunkan kontraksi dengan *p value*: 0,000. Nifedipin secara signifikan menghalangi aktifitas kontraksi otot polos uterus wanita hamil dan pasca persalinan dengan menghalangi aliran kalsium pada membran sel otot. Angka keberhasilan yang tinggi mengenai penggunaan nifedipin sebagai tokolitik dengan efek samping yang sedikit pada ibu dan janin (Kim, 2017).

Persalinan preterm spontan terjadi sebanyak 40-50% pada persalinan preterm, dan sisanya 25-40% diakibatkan oleh ketuban pecah dini preterm (PPROM) dan 20-25% persalinan preterm atas indikasi obstetric (Trisnayati, 2018). Nifedipine adalah obat untuk mengobati hipertensi (tekanan darah tinggi). Obat ini dapat digunakan untuk mencegah terjadinya angina dan mengobati fenomena Raynaud. Nifedipine bekerja dengan cara menghambat kalsium untuk masuk ke dalam sel-sel pembuluh darah dan jantung. Dengan dihambatnya kalsium, pembuluh darah akan lebih terelaksasi dan bisa lebih melebar. Dengan begitu, aliran darah akan lebih lancar dan beban kerja jantung juga menjadi lebih ringan (Kemenekes RI, 2017).

Standar Operasional Prodeure dalam perberian Nifedipine 10mg pada pasien dnegan preterm kehamilan <37 minggu tidak memiliki acuan tersendiri, terkadang setiap dokter berbeda-beda dalam pemberian tokolitik, namun setiap dokter kandungan memberikan dosein pada dosis awal yakni 10-20 mg per oral, diulangi setiap 30 menit bila perlu (maksimal 120 mg dalam 24 jam). Nifedipin tidak boleh diberikan secara sublingual karena efek vasodilatasi yang sangat cepat. Kemudian dilanjutkan 10 mg setiap 8 jam dan rutin sampai pasien pulang atau kontraksi hilang. Obat biasanya diberikan bersamaan dengan duvadilan yang diberikan 1 kali dalam 24 jam selama kontraksi (Protap RSIA St. Yusuf Tanjung Priok, 2021)

Penelitian yang dilakukan oleh Score, et al (2014) menjelaskan bahwa jenis nifedipine yang efektif dalam menghambat persalinan prematur serta mempunyai efek

samping minimal terhadap ibu dan janinnya. Obat ini telah terbukti secara klinis dapat menunda persalinan prematur untuk beberapa hari dengan efektifitas dan efek samping yang berbeda (Kim, 2017). Tujuan pemberian nifedipine 10 mg adalah untuk menghilangkan kontraksi uterus sehingga persalinan prematur dapat dihambat (Kim, 2017). Sudah dibuktikan secara meta analisis bahwa tokolitik dapat memperpanjang fase laten persalinan prematur antara 24-48 jam, yang dipergunakan untuk mempersiapkan pematangan paru janin serta memberikan kesempatan merujuk pasien ke fasilitas pelayanan kesehatan tersier yang mempunyai fasilitas perawatan bagi bayi prematur (Merry, 2016). Hamzah, dkk (2017) menjelaskan bahwa efektifitas Nifedipine dalam menunda persalinan prematur dalam waktu 2x24 jam adalah sebanyak 33 pasien dengan persentase sebesar 94,28%. Sedangkan efek samping yang paling umum ditemukan adalah lemas sebanyak 4 pasien dengan persentase sebesar 11,42%.

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efektifitas pemberian nifedipin 10 mg pada kontraksi *pre term* pada kehamilan < 37 minggu dengan nilai selisih Mean 0,35 artinya terlihat penurunan kontraksi secara signifikan. Nilai t sebesar 3.99 yang artinya efektifitas pemberian nifedipine sebelum dan sesudah efektif sebesar 39,9%, peneliti berasumsi bahwa pemberian nifedipine memberikan dampak positif terhadap penurunan kontraksi. Nilai pvalue: 0,000 (<0,05) artinya bahwa pemberian nifedipin 10 mg pada kehamilan kurang dari 37 minggu efektif terhadap pada penurunan kontraksi

*pre term* di Rsia St. Yusuf Tanjung Priok, Jakarta 2022.

#### KESIMPULAN

Distribusi frekuensi responden berusia 20-35 tahun sebanyak 65,1%, IMT berat badan berlebih (25-29,5) sebanyak 37,2%, paritas primipara sebanyak 65,1%. Perbedaan kontraksi *pre term* pada kehamilan <37 minggu sebelum dan sesudah pemberian nifedipin 10 mg yakni sebelum diberikan intervensi semua responden mengalami kontraksi *pre term* dan setelah diberikan nifedipin responden mengalami penurunan sebanyak 69,8%. Ada efektivitas pemberian nifedipin 10 mg pada kontraksi *pre term* dengan pvalue didapatkan 0,000 (<0,05).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Brosens, I., Benagiano, G., Brosens, J.J. (2015). The potential perinatal origin of placentation disorders in the young primigravida. *American Journal Obstetric Gynecology*. 2015. [Online] 212, 580-585. Tersedia pada: [www.ajog.org/article/S0002-9378\(15\)00014-9/pdf](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(15)00014-9/pdf). Diakses pada 13 November 2017. 20.
- Budiarta, Firdianti Conde, A.A., Romero, R., Kusanovic, J.P. (2018). Nifedipin in the management of Preterm Labor: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2011. [Online] 204: 1-20.
- Hamzah, S., Marianti A. M, Nasruddin AM. (2017). Analisis Efektifitas Dan Efek Samping Penggunaan Off-Label Rute Pemberian Dari Nifedipine Sebagai Tokolitik Pada Partus Preterm Imminens Di Rumah Sakit Makassar. *MFF* 2017; 21(3):75-79 *Majalah Farmasi dan Farmakologi*. Dapat Diakses Daring Pada: <http://journal.unhas.ac.id/index.php/mff>
- Jusuf, J. (2008). The Effectivity and Side Effect of Ketorolac as Tocolytic in Preterm Labor: Comparison with Nifedipin. Semarang: Universitas Diponegoro. 2008. [Online] Tersedia pada: [eprints.undip.ac.id/17969/1/Jenny\\_Jusuf.pdf](http://eprints.undip.ac.id/17969/1/Jenny_Jusuf.pdf).
- Kemenkes, R. I. (2018). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. [Online] 124. Tersedia pada: <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-2016.pdf>. Diakses pada September 2021
- Kim, Y.J., Lee, J.E., Kim, S.H., Shim, S.S., Cha, D.H. Maternal age-specific rates of fetal chromosomal abnormalities in Korean pregnant women of advanced Science. [Online] 56(3):160-166. Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3784117/>. Diakses pada September 2021.
- Kramer et al (2011) D. dan Berliana, S.M. Faktor-faktor yang memengaruhi kelahiran prematur di Indonesia: E-Journal WIDYA Kesehatan Dan Lingkungan. [Online]

- 1(2): 109-115. Tersedia pada: <https://media.neliti.com/media/publications/36815-ID-faktor-faktor-yang-mengaruhi-kelahiran-prematur-di-indonesia-analisis-data-ris.pdf>. Diakses pada September 2021
- Marry Yasmin, G., Kumar, A., Parihar, B. (2016). Teenage Pregnancy - Its Impact on Maternal and Fetal Outcome. *International Journal of Scientific Study*. 2014. [Online] 1 (6): 9-12. Tersedia pada: [http://www.ijss-sn.com/uploads/2/0/1/5/20153321/ijss\\_mar-02.pdf](http://www.ijss-sn.com/uploads/2/0/1/5/20153321/ijss_mar-02.pdf). Diakses pada Oktober 2021
- Perkumpulan Obstetri Ginekologi (POGI) & Himpunan Kedokteran Feto Maternal (HKFM). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK: Penggunaan Tokolitik pada kontraksi. Indonesia: POGI & HKFM. 2016; 1-17/ <http://www.alumniobgynunpad.com> diakses pada September 2021
- Trisnayati, Ichtari, P. (2018) Perbandingan Efektifitas Nifedipin dan Isoksuprin dalam Menghambat Proses Persalinan Preterm. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. [Online] Tersedia pada: [www.eprints.undip.ac.id/12611/](http://www.eprints.undip.ac.id/12611/). Diakses Pada Oktober 2021
- Wardani, D.M., Benjamin, T., Sawyer, R., Quinney, S.K. (2018) Short-term tocolytics for preterm delivery -current perspectives. *International Journal of Women's Health*. [Online] 6 343-349. Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3971910/pdf/ijwh-6-343.pdf>.
- WHO, (2018). WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. Geneva: World Health Organization. 2015. [Online] Tersedia pada: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/183037/1/9789241508988\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/183037/1/9789241508988_eng.pdf). Diakses pada Oktober 2021
- Yanti, Kinney, M.V., Lawn, J.E., Howson, C.P., Belizan, J. (2017) Million preterm births annually: what has changed this year? *Reprod Health*. 2017. [Online] 2012;9:28. Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3546852/pdf/1742-4755-9-28.pdf>. Diakses pada Oktober 2021.
- Yasa, I. P. E. K, Aman. I G., Satriyasa. B. K (2019). Tingkat Keberhasilan Nifedipin Sebagai Tokolitik Pada Pasien Partus Prematurus Imminens Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. ISSN: 2597-8012 E-Jurnal Medika, Vol. 8 No.5, Mei, 2019