



# Pemantauan DJJ dengan Bantuan *Dopler* pada Ibu Hamil Ny. “H” umur 22 tahun G1P0A0 Sejak Usia Kehamilan 31 minggu 4 Hari Secara Komprehensif

Arini<sup>1\*)</sup>, Nurasm<sup>2</sup>, Iin octaviana hutagaol<sup>3</sup>

Published online: 29 Juli 2024

## ABSTRACT

The infant mortality rate in Indonesia reaches 35 per 1000 live births, while neonatal mortality (0-28 days) is 19 per 1000 live births. These figures are much higher compared to neighboring countries. The aim of this study is to provide comprehensive midwifery care by utilizing a Doppler device to monitor the fetal heart rate (FHR) in a pregnant woman, Mrs. "H," aged 22, G1P0A0, from 31 weeks and 4 days of pregnancy. The type of research used is descriptive with a case study approach, specifically describing the results of FHR monitoring from pregnancy until delivery, documenting the examination results. This study was conducted at the Kawatuna Health Center in Palu City from March 4, 2024, to April 26, 2024. Periodic FHR monitoring was performed using a Doppler device. The research methodology included assessment, formulation of diagnoses and midwifery problems, planning, implementation, and evaluation. The results showed that the FHR was within normal limits, ranging from 134 beats per minute to 148 beats per minute. Regular FHR monitoring should be performed by midwives to ensure the fetus is in good condition.

**Kata kunci:** Dopler, Fetal Heart Rate, Antenatal, Intranatal

## PENDAHULUAN

Kesehatan ibu dan anak sangat penting bagi kehidupan manusia. Berbagai faktor seperti perilaku kesehatan, sistem kesehatan, dan kualitas hidup keluarga mempengaruhi kesehatan ini. Anak yang sehat memiliki kemampuan belajar yang baik dan akan menjadi dewasa yang lebih terdidik. Selain itu, peningkatan kesehatan ibu juga merupakan bagian dari hak asasi manusia, terutama selama fase kehamilan, persalinan, nifas, tumbuh kembang anak, dan keluarga berencana (Kuncaraning Ririn, et al., 2022).

Menurut WHO, jumlah kematian ibu mencapai 287.000 per 100.000 kelahiran hidup, disebabkan oleh perdarahan, infeksi, preeklamsia, eklamsia, komplikasi persalinan, dan aborsi tidak aman. Angka kematian bayi mencapai 2.372.500 per 1.000 kelahiran hidup, atau sekitar 6.500 kematian bayi setiap hari, disebabkan oleh kelahiran prematur, asfiksia, infeksi neonatal, dan kelainan kongenital (WHO, 2022).

Di Indonesia, menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022, Angka Kematian Ibu (AKI) tercatat sebanyak 3.572 kasus, dengan penyebab utama hipertensi dalam kehamilan, perdarahan, penyakit jantung, infeksi, COVID-19, gangguan sistem peredaran darah, dan kehamilan ektopik.

Jumlah kematian bayi tercatat sebanyak 20.727 kasus, dengan penyebab utama BBLR, asfiksia, infeksi, kelainan kongenital, tetanus neonatorum, COVID-19, kondisi perinatal, pneumonia, diare, demam berdarah, dan kecelakaan (Kemenkes RI, 2022).

Di Sulawesi Tengah, data dari Dinas Kesehatan

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Diploma 3 Kebidanan Universitas Widya Nusantara Palu

\*) *corresponding author*

Arini  
Program Studi Diploma 3 Kebidanan Universitas Widya Nusantara Palu

Email: rinidoll44@gmail.com

Provinsi tahun 2020 menunjukkan AKI sebanyak 81 kasus, dengan penyebab utama perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, infeksi, dan gangguan jantung. Jumlah kematian bayi tercatat sebanyak 417 kasus, dengan penyebab utama BBLR, asfiksia, kelainan bawaan, sepsis, tetanus neonatorum, pneumonia, dan diare (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2020). Di Kota Palu, data tahun 2020 menunjukkan AKI sebanyak 6 kasus, dengan penyebab utama perdarahan dan preeklamsia. AKB tercatat sebanyak 15 kasus, dengan penyebab utama asfiksia, BBLR, sepsis, dan kelainan bawaan (Dinas Kesehatan Kota Palu, 2020).

Upaya pemerintah Indonesia untuk menurunkan AKI dan AKB mencakup penyebarluasan informasi melalui kelas ibu hamil, penyediaan buku KIA, pelaksanaan gerakan ibu hamil sehat, peningkatan kapasitas tenaga kesehatan, pemantauan gizi pada ibu hamil dan bayi, pemanfaatan aplikasi e-Kohort KIA, serta peningkatan akses fasilitas kesehatan (Kemenkes RI, 2022). Penurunan AKI dan AKB juga melibatkan peran serta masyarakat melalui pelaksanaan kelas ibu hamil dan Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K). Kementerian Kesehatan menetapkan indikator persentase puskesmas yang melaksanakan kelas ibu hamil dan P4K sebagai upaya menurunkan kematian ibu dan bayi (Puskesmas Kawatuna, 2022).

Kesehatan antara janin dan ibu akan saling mempengaruhi, apabila kesehatan ibu terdapat gangguan kesehatan baik fisik maupun mental akan mempengaruhi perkembangan janin yang dikandungnya (Kusumawati & Dewi, 2021). Tingginya angka kematian neonatal, di Indonesia merupakan salah satu indikator kurangnya kesejahteraan jenin selama periode perinatal. Menurut Zulhaedah (2022), angka kematian bayi di Indonesia mencapai 35/1000 kelahiran hidup, sedangkan kematian neonatal (0-28 hari) mencapai 19/1000 kelahiran hidup. Angka ini jauh lebih tinggi di banding dengan Negara-negara tetangga Indonesia.

Peran bidan sangat penting dalam penurunan AKI dan AKB serta penyiapan generasi penerus bangsa yang berkualitas. Pelayanan kebidanan yang bermutu dan berkesinambungan sesuai standar profesi bidan sangat diperlukan (KEPMENKES NO.HK.01.0/MENKES/320/2020, UU No. 4 Tahun 2019). Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan asuhan kebidanan secara komprehensif dengan Pemanfaatan Dopler Dalam Memantau DJJ pada ibu hamil Ny. "H" umur 22 tahun G1P0A0 sejak usia kehamilan 31 minggu 4 hari.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang mendeskripsikan secara spesifik hasil pemeriksaan DJJ sejak masa kehamilan sampai persalinan dengan mendokumentasikan hasil pemeriksaan. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kawatuna Kota Palu sejak tanggal 04 Maret 2024 sampai 26 April 2024. Klien dalam penelitian ini merupakan seorang ibu hamil Ny. "H" umur 22 tahun G1P0A0 dengan usia kehamilan 31 minggu 4 hari. Pemantauan DJJ dilakukan secara berkala dengan menggunakan bantuan *Dopler*. Penyusunan penelitian ini menggunakan metode pendekatan mencakup pengkajian, perumusan diagnosa dan masalah kebidanan, perencanaan, implementasi, evaluasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasi Pemantauan DJJ dengan Bantuan *Dopler* selama masa *Antenatal*

Tanggal Kunjungan	Diagnosa Aktual	Posisi	Frekuensi
04-03-2024	Ny. "H" umur 22 tahun G1P0A0, gestasi 31 minggu 4 hari, janin tunggal hidup intrauteri dengan keadaan ibu dan janin baik	DJJ terdengar disekitar pusat sebelah kanan bawah perut ibu	136x/menit
09-03-2024	Ny. "H" umur 22 tahun G1P0A0 umur kehamilan 32 minggu 2 hari, janin tunggal intrauteri dengan keadaan ibu dan janin baik	Auskultasi DJJ terdengar disekitar pusat sebelah kiri bawah perut ibu	140x/menit
19-03-2024	Ny. "H" umur 22 tahun G1P0A0 umur kehamilan 33 minggu 5 hari, janin tunggal intrauteri dengan keadaan ibu dan janin baik	Auskultasi DJJ terdengar disekitar pusat sebelah kanan bawah perut ibu	136x/menit
04-04-2024	Ny. "H" umur 22 tahun G1P0A0, umur kehamilan 36 minggu janin tunggal hidup intra uteri dengan keadaan ibu dan janin baik	Auskultasi DJJ terdengar disekitar pusat sebelah kiri bagian bawah perutibu	150x/menit
24-04-2024	Ny. "H" umur 22 tahun G1P0A0, umur kehamilan 38 minggu 6 hari janin tunggal hidup intra uteri dengan keadaan ibu dan janin baik	Auskultasi DJJ terdengar disekitar pusat sebelah kiri bagian bawah perutibu	134x/menit

### Hasil Pemantauan DJJ dengan Bantuan *Dopler* Masa *Intranatal*

Tanggal Kunjungan	Diagnosa Aktual	Posisi	Frekuensi
25-04-2024	Ny. "H" umur 22 tahun G1P0A0 usia kehamilan 39 minggu janin tunggal hidup intrauterine, presentasi kepala inpartu kala I fase laten dengan keadaan ibu dan janin baik	Auskultasi DJJ terdengar disekitar pusat sebelah kiri bagian bawah perut ibu	DJJ: 148x/m
26-04-2024	Ny. "H" umur 22 tahun G1P0A0 usia kehamilan 39 minggu janin tunggal hidup intrauterine, presentasi kepala inpartu kala II dengan keadaan ibu dan janin baik	Auskultasi DJJ terdengar disekitar pusat sebelah kiri bagian bawah perut ibu	DJJ 138x/menit

Dari hasil pemantauan kala II, bidan menyusun rencana tindakan dengan melaksanakan bimbingan meneran pada saat ibu merasa ada dorongan kuat untuk meneran. membimbing ibu untuk meneran saat ibu mempunyai rasa ingin meneran, mendukung dan memberikan semangat pada saat meneran dan memperbaiki cara meneran apabila caranya tidak sesuai, bantu ibu mengambil posisi yang nyaman, menganjurkan ibu beristirahat diantara kontraksi, menganjurkan keluarga untuk mendukung dan memberi semangat pada ibu, memberikan ibu minum diantara kontraksi, menilai DJJ setiap kontraksi uterus selesai, dan segera melakukan kolaborasi dengan dokter jika janin belum atau tidak segera lahir setelah 120 menit (2jam) meneran (primigravida) atau 60 menit (1jam) meneran (multigravida). Memantau kemajuan persalinan dengan lembar patograf yaitu pemeriksaan dalam dilakukan setiap 4 jam, his setiap 30 menit selama 10 menit, nadi ibu setiap 30 menit, DJJ setiap 30 menit

Hasil Pemantauan DJJ dengan Bantuan *Dopler* pada Kala I dan Kala II

No.	Jam	DJJ	His			Keterangan
			Frekuensi	Durasi	Interval	
1.	00.00	148x/m	3x/10 menit	45-50 detik	4-5 menit	VT 3 cm, portio lunak dan tebal, ket (+), pres.kep, HI, lendir dan darah
2.	00.30	150x/m	3x/10 menit	50-55 detik	3-4menit	
3.	01.00	145x/m	3x/10 menit	55-60 detik	3-4 menit	
4.	01.30	150x/m	3x/10 menit	60 detik	3-4 menit	
5.	02.00	142x/m	3x/10 menit	60 detik	2-3 menit	
6.	02.30	139x/m	3x/10 menit	60 detik	2-3 menit	
7.	03.00	135x/m	4x/10 menit	60 detik	2 menit	VT 4 cm, portio lunak dan tipis, ket (+), pres.kep, HII, lendir darah
8.	03.30	140x/m	5x/10 menit	60 detik	1 menit	
9.	04.00	142x/m	5x/10 menit	60 detik	1 menit	
10.	04.30	138x/m	5x/10 menit	60 detik	1 menit	VT 10 cm, portio tdk teraba, ket (+), pres.kep, HIII+HIV VT 10 cm, portio tdk teraba, ket (+), pres.kep, HIII+HIV, Lendir Darah

Dari hasil pemantaua DDJ yang telah dilakukan selama proses penelitian sejak tanggal 04 Maret 2024 sampai 26 April 2024 dapat disimpulkan bahwa DJJ dalam batas normal pada setiap kunjung hal ini sesuai teori penentuan presentasi janin dan denyut jantung janin (T5) Bertujuan untuk mendeteksi dini ada atau tidaknya faktor-faktor risiko kematian prenatal tersebut dan memantau pemeriksaan DJJ untuk nilai normal denyut jantung janin (DJJ) adalah 120 – 160 bpm permenit. Namun frekuensi detak jantung bisa saja melebihi 160 permenit yang dapat menyebabkan berbagai factor (N. Chabibah and E. NurLaela, 2017).

Nilai dan catat DJJ setiap 30 menit (lebih sering jika ada tanda-tanda gawat janin). Setiap kotak dibagian atas patograf menunjukkan DJJ. Catat DJJ dengan memberi tanda titik pada garis yang sesuai dengan angka yang menunjukkan DJJ kemudian hubungkan yang satu dengan titik lainnya dengan garis tengah terhubung. Kisaran normal DJJ terpapar pada patograf diantara 120 atau diatas 160. Periksa denyut jantung janin (DJJ) setelah kontraksi mereda (relaksasi) uterus untuk memastikan bahwa DJJ dalam batas normal (120-160x/menit).

Tanda-tanda bayi lahir normal Menurut Suryaningsih, et al., (2023) tanda - tanda bayi lahir normal adalah sebagai berikut: 1) Mempunyai berat badan lahir 2500-4000 gram. 2) Panjang badan lahir 48-52 cm. 3) Lingkar dada 30-38 cm. 4) Lingkar kepala 33-35 cm. 5) Denyut jantung dalam menit-menit pertama kira-kira 180x/menit, kemudian menurun sampai 120x/menit atau 140x/menit. 6) Pernapasan pada menit-menit pertama cepat kira-kira 180x/menit, kemudian menurun setelah tenang kira-kira 40x/menit. 7) Kulit kemerah-merahan dan licin karena jaringan subcutan cukup terbentuk dan terliputi verniks caseosa. 8) Rambut lanugo setelah tidak terlihat, rambut kepala biasanya telah sempurna. 9) Kuku agak Panjang dan lemah. 10) Genetalia, labia, mayora, telah menutupi labia minora (pada Perempuan), testis, sudah turun (pada anak laki-lami). 11) Refleks isap dan menelan sudah terbentuk dengan baik. 12) Refleks moro sudah baik, apabila bayi dikagetkan akan memperlihatkan Gerakan seperti memeluk 13) Gerak refleks sudah baik, apabila diletakkan sesuatu benda diatas telapak tangan bayi akan menggenggam. 14) Eliminasi baik, urine dan mekonium akan keluar dalam 24 jam pertama. Mekonium berwarna kuning kecoklatan.

Detak jantung janin (DJJ) adalah sebuah indikator atau dalam sebuah pemeriksaan kandungan yang menandakan bahwa ada kehidupan di dalam kandungan seorang ibu. Untuk memeriksa kesehatan janin di dalam kandungan ibu hamil, dokter melakukan beberapa hal pemeriksaan dan denyut jantung bayi yang baru bisa dideteksi kurang lebihnya pada usia 11 minggu (N. A. Solaikah, 2015). Studi klasik menunjukkan bahwa FHR (*Fetal Heart Rate*) / DJJ meningkat secara stabil hingga minggu ke-16 kehamilan dan menurun setelahnya dengan satu denyut per menit (bpm) setiap minggu, sebagai hasil dari pematangan dari sistem saraf parasimpatis (Sorokin, Y.; Dierker

et, al, 1982, dalam Hurtado-Sánchez, et.al, 2021). Alat Fetal Doppler atau alat pendeteksi detak jantung janin yang digunakan, harus menampilkan BPM yang akurat agar tidak ada kesalahan dalam pemeriksaan janin. Apabila terjadi kesalahan dalam pemeriksaan, bisa mengakibatkan berbagai faktor di antaranya hipoksia janin, anemia dan sebagainya.. (Hanifah Rahmi Fajrin et.al, 2021)

Asuhan kebidanan adalah asuhan yang diberikan pada ibu dalam kurun reproduksi dimana seorang bidan dengan penuh tanggung jawab wajib memberikan asuhan yang bersifat menyeluruh kepada wanita semasa bayi, balita, remaja, hamil, bersalin, sampai menopause (Kemenkes RI, 2019). Asuhan kebidanan adalah rangkaian kegiatan yang didasarkan pada proses pengambilan keputusan dan tindakan yang dilakukan oleh bidan sesuai dengan wewenang dan ruang lingkup praktiknya berdasarkan ilmu dan kiat kebidanan (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 320 Tahun 2020 Tentang Standar Profesi Bidan, 2020). Asuhan yang diberikan dapat berupa pemberian pelayanan kesehatan pada klien yang memiliki masalah atau kebutuhan pada masa kehamilan, persalinan, nifas, bayi baru lahir, dan keluarga berencana. Tidak terbatas pada masa itu saja menurut Burhan (2015), asuhan kebidanan merupakan asuhan yang diberikan selama reproduksi mulai dari masa bayi, balita, remaja, masa sebelum hamil, hamil, bersalin, nifas hingga menopause dimana bidan bertanggung jawab penuh dalam memberikan pelayanan yang berkesinambungan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa asuhan kebidanan merupakan asuhan yang diberikan oleh bidan pada wanita selama daur hidupnya dengan tujuan menjamin setiap wanita mendapatkan hak-hak reproduksinya sehingga menjalani kehidupan yang sehat dan aman.

## KESIMPULAN

Hasil Penelitian didapatkan DJJ dalam Batas Normal dengan kisaran 134x/menit-148x/menit. Asuhan kebidanan adalah asuhan yang diberikan pada ibu dalam kurun reproduksi dimana seorang bidan dengan penuh tanggung jawab wajib memberikan asuhan yang bersifat menyeluruh kepada wanita Pemantauan DJJ Hendaknya dilakuna oleh bidan secara berkala untuk memastikan janin dalam kondisi baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chabibah, N., & NurLaela, E. (2017). Perbedaan frekuensi denyut jantung janin berdasarkan paritas dan usia kehamilan. *Jurnal Siklus*, 6(1), 195-198. Stikes Muhammadiyah Pekajangan.
- Fajrin, H. R., Maharani, S., & Fitriyah, A. (2021). Simulator Fetal Doppler. *Medika Teknika: Jurnal Teknik Elektromedik Indonesia*, 2(2). <https://journal.umy.ac.id/index.php/mt/article/view/11212>
- Hurtado-Sánchez, M. F., Pérez-Melero, D., Pinto-Ibáñez, A., González-Mesa, E., Mozas-Moreno, J., & Puertas-Prieto, A. (2021). Characteristics of heart rate tracings in preterm fetus. *Medicina*, 57(528). <https://doi.org/10.3390/medicina57060528>
- Kemenkes, RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia.
- Kusumawati, Y., & Dewi, F. S. T. (2021). Panduan Kesehatan Mental Ibu Hamil. UGM PRESS.
- Puskesmas Kawatuna. (2022). Profil Puskesmas Kawatuna.

- Sorokin, Y., Dierker, L. J., Pillay, S. K., Zador, I. E., Shreiner, M. L., & Rosen, M. G. (1982). The association between fetal heart rate patterns and fetal movements in pregnancies between 20 and 30 weeks' gestation. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *143*, 243–249. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(82\)90236-6](https://doi.org/10.1016/0002-9378(82)90236-6)
- Solaikah, N. A. (2015). Simulator Fetal Doppler. Teknik Elektromedik Poltekes Kemenkes Surabaya, Surabaya, 1–9.
- Suryaningsih, R. W., Yulianti, N. T., & E. H. (2023). Buku Ajar Bayi Baru Lahir DIII Kebidanan Jilid I. Mahakarya Citra Utama.
- WHO. (2022). World Health Organization.
- Zulhaedah, Z. (2022). Kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di Puskesmas Sabang Paru Kabupaten Wajo. *Journal of Health Quality Development*, *2*(2), 55-63.
- Dinas Kesehatan Kota Palu. (2020). Profil Dinas Kesehatan Kota Palu.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. (2020). Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah.
- Kuncaraning, R., Astuti, S. P., & Sari, M. (2022). Profil Kesehatan Ibu dan Anak 2022. *\*Analytical Biochemistry\**, *11*(1), 1-5.