

ABSTRACT

Background: Mortality rate is one of the key indicators of public health performance. In Tapin, maternal mortality remains high at 303 per 100,000 live births in 2022, which is far from the SDG target of <70 per 100,000 live births. Neonatal mortality also reaches 17 per 1,000 live births, beyond the SDG target of 12 per 1,000 live births. One important factor contributing to maternal and neonatal mortality is the quality of maternal referrals. Delays in seeking, reaching, or receiving care can worsen both maternal and neonatal conditions. The Phyto Referral Score (PRS) evaluates referral quality based on patient profile, staff efficiency, communication, transport, and geographical access. This study used PRS to evaluate maternal referral quality at RSUD Datu Sanggul Tapin.

Objective: This study aimed to analyze the quality of the maternal referral in RSUD Datu Sanggul Tapin and its impact on maternal and neonatal outcomes.

Method: This study used a retrospective cohort design analyzing medical records of referred pregnant women and neonatal outcomes from January 2021 to December 2023. Maternal referral quality was assessed using the Phyto Referral Score and categorized into good and poor quality. Maternal outcomes included transfusion demand, ICU admission, and survival status, while neonatal outcomes included asphyxia, NICU admission, and survival status. Data were analyzed using univariate by frequencies and percentages, bivariate analysis with chi-square test, and multivariate methods using logistic regression.

Results: Out of 517 referred maternal cases analyzed, most referrals had good quality (79.3%). In bivariate analysis, referral quality showed no significant association with maternal outcomes: transfusion demand, ICU admission, and maternal survival. In neonatal outcomes, referral quality was associated with neonatal asphyxia (RR = 1.514; 95%CI = 1.067 – 2.147; p = 0.033) and NICU admission (RR = 1.093; 95%CI = 1.038 – 1.151; p = 0.021), although not with neonatal survival. After adjusting with other variables in multivariate analysis, referral quality remained significantly associated only with NICU admission (RR = 0.028; 95%CI = 0.074 – 0.709; p = 0.011). Neonatal asphyxia was significantly associated with gestational age <37 weeks (RR = 0.343; 95%CI = 0.208 – 0.567; p = <0.001) and fetal (RR = 0.350; 95%CI = 0.188 – 0.651; p = <0.001) and maternal-fetal referral indications (RR = 0.528; 95%CI = 0.273 – 0.982; p = 0.044). Other than referral quality, NICU admission was significantly influenced by gestational age <37 weeks (RR = 2.995; 95%CI = 1.484 – 6.044; p = 0.002) and ANC visits <4 times (RR = 8.314; 95%CI = 1.8 – 38.4; p = 0.007). Only ANC visit frequency showed a significant association with neonatal survival (RR = 0.12; 95%CI = 0.019 – 0.743; p = 0.023).

Conclusion: Most referrals in this study were classified as good quality based on the Phyto Referral Score. Referral quality did not show a relationship with maternal outcomes, which seemed more affected by the mother's clinical condition at the time of arrival. However, referral quality did relate to neonatal outcomes, particularly asphyxia and NICU admission. Other factors such as gestational age <37 weeks, frequency of ANC visits <4 times, and referral indication were also associated with poor neonatal outcomes.

Keywords: *maternal referral, referral quality, Phyto Referral Score, maternal outcomes, neonatal outcomes, retrospective cohort study*

INTISARI

Latar Belakang: Angka kematian merupakan salah satu indikator utama kinerja kesehatan masyarakat. Di Tapin, angka kematian ibu masih tinggi, yaitu 303 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2022, jauh dari target SDGs sebesar <70 per 100.000 kelahiran hidup. Angka kematian neonatal juga mencapai 17 per 1.000 kelahiran hidup, melebihi target SDGs sebesar 12 per 1.000 kelahiran hidup. Salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap kematian maternal dan neonatal adalah kualitas rujukan maternal. Keterlambatan dalam mencari, mencapai, atau menerima pelayanan dapat memperburuk kondisi ibu dan bayi. Phyto Referral Score (PRS) menilai kualitas rujukan berdasarkan profil pasien, efisiensi petugas, komunikasi, transportasi, dan akses geografis. Penelitian ini menggunakan PRS untuk mengevaluasi kualitas rujukan maternal di RSUD Datu Sanggul Tapin.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas rujukan maternal di RSUD Datu Sanggul Tapin dan dampaknya terhadap luaran maternal dan neonatal.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif dengan menganalisis rekam medis ibu hamil yang dirujuk dan luaran neonatal dari Januari 2021 hingga Desember 2023. Kualitas rujukan maternal dinilai menggunakan Phyto Referral Score dan dikategorikan menjadi kualitas baik dan buruk. Luar maternal meliputi kebutuhan transfusi, perawatan di ICU, dan status kelangsungan hidup ibu, sedangkan luar neonatal meliputi asfiksia, perawatan di NICU, dan status kelangsungan hidup neonatal. Data dianalisis menggunakan univariat dengan frekuensi dan persentase, analisis bivariat dengan uji chi-square, dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik.

Hasil: Dari 517 kasus maternal yang dirujuk, sebagian besar rujukan memiliki kualitas baik (79,3%). Pada analisis bivariat, kualitas rujukan tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan luar maternal: kebutuhan transfusi, perawatan ICU, dan kelangsungan hidup ibu. Pada luar neonatal, kualitas rujukan berhubungan dengan asfiksia neonatal (RR = 1,514 ; 95% CI = 1,067–2,147; p = 0,033) dan perawatan NICU (RR = 1,093; 95% CI = 1,038–1,151; p = 0,021), meskipun tidak berhubungan dengan kelangsungan hidup neonatal. Setelah disesuaikan dengan variabel lain dalam analisis multivariat, kualitas rujukan tetap signifikan hanya terkait dengan perawatan NICU (RR = 0,028; 95% CI = 0,074–0,709; p = 0,011). Asfiksia neonatal secara signifikan terkait dengan usia kehamilan <37 minggu (RR = 0,343; 95% CI = 0,208–0,567; p <0,001), indikasi fetal (RR = 0,350; 95% CI = 0,188–0,651; p <0,001), dan indikasi maternal-fetal (RR = 0,528; 95% CI = 0,273–0,982; p = 0,044). Selain kualitas rujukan, perawatan NICU juga dipengaruhi secara signifikan oleh usia kehamilan <37 minggu (RR = 2,995; 95% CI = 1,484–6,044; p = 0,002) dan frekuensi kunjungan ANC <4 kali (RR = 8,314; 95% CI = 1,8–38,4; p = 0,007). Hanya frekuensi kunjungan ANC yang

menunjukkan hubungan signifikan dengan kelangsungan hidup neonatal (RR = 0,12; 95% CI = 0,019–0,743; p = 0,023).

Kesimpulan: Sebagian besar rujukan dalam penelitian ini diklasifikasikan memiliki kualitas baik berdasarkan Phyto Referral Score. Kualitas rujukan tidak menunjukkan hubungan dengan luaran maternal, yang tampaknya lebih dipengaruhi oleh kondisi klinis ibu saat tiba. Namun, kualitas rujukan berhubungan dengan luaran neonatal, khususnya asfiksia dan perawatan NICU. Faktor lain seperti usia kehamilan <37 minggu, frekuensi kunjungan ANC <4 kali, dan indikasi rujukan juga terkait dengan luaran neonatal yang buruk.

Kata kunci: rujukan maternal, kualitas rujukan, Phyto Referral Score, luaran maternal, luaran neonatal, studi kohort retrospektif.